Anca Maria Oltean

TERAPIA CRANIOSACRALĂ ÎN CERVICALGII



Presa Universitară Clujeană

ANCA MARIA OLTEAN

TERAPIA CRANIOSACRALĂ ÎN CERVICALGII

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ
2024

Referenți științifici:

Conf. univ. dr. Doriana Ciobanu
Conf. univ. dr. Emilian Tarcău

ISBN 978-606-37-2101-4

Tehnoredactare computerizată: Cristian-Marius Nuna

Universitatea Babeș-Bolyai
Presa Universitară Clujeană
Director: Codruța Săcelean
Str. B.P. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@editura.ubbcluj.ro
http://www.editura.ubbcluj.ro/

CUPRINS

Lista abrevierilor

ab.std. – abatere standard
CV – calitatea vieții
CME – control motor extensori cervical
CMFPC – control motor flexori profunzi cervical
G1 – grupul experimental al cercetării preliminare
G2– grupul de control al cercetării preliminare
ID – intensitatea durerii
IDC – index de disfuncție cervicală
no – număr
nr. crt – număr current
ns – nesemnificativ
NS – nivelul de stres
p – probabilitatea apariției din întâmplare a efectului studiat
P.I – poziție inițială (din cadrul unui exercițiu de kinetoterapie)
s – semnificativ
s.st – semnificație statistic
T1 – timpul 1 (din cadrul timpilor unui exercițiu de kinetoterapie)
T2 – timpul 2
T3 – timpul 3
T4 – timpul 4
UCC – unghiul cranio-cervical
val. min – valoare minimă
val. max. – valoare maximă
~ – aproximativ
± – plus-minus

Cuvânt înainte

De-a lungul timpului am constatat că utilizând strategiile kinetice combinate cu tehnici de terapie CranioSacrală, rezultatele sunt evidente pentru combaterea durerii pentru o perioadă mai mare de timp, o mobilitate articulară mai bună, un somn mai odihnitor, randament mai bun în activitățile zilnice și astfel o îmbunătățire a calității vieții pacienților.

Lucrarea de față reprezintă rezultatele cercetării științifice pe parcursul celor 3 ani de studii doctorale, rezultate care vin să demonstreze încă o dată importanța terapiei CranioSacrale, care este o metodă nouă de tratament folosită din ce în ce mai mult de specialiștii din domeniu în străinătate care deși este considerată o terapie complementară, ea vine ca și completare la tratamentul convențional, aducând astfel un plus în abordarea holistică a pacientului cu cervicalgie. Terapia CranioSacrală completează beneficiile aduse de către kinetoterapie, timpul de recuperare fiind astfel mai scurt, iar rezultatele obținute în urma tratamentului se păstrează pe o perioadă mai lungă de timp după finalizarea acestuia.

Doresc să adresez câteva cuvinte de mulțumire celor care m-au îndrumat și mi-au acordat sprijinul necesar, domnului Prof. univ. emerit, dr. Vasile Marcu pentru toate sfaturile pertinente și constructive, oferite pe toată perioada studiilor doctorale și de asemenea doamnei Conf. univ. dr. Ciobanu Doriana pentru lungile discuții purtate, sfaturile oferite și mai ales pentru încrederea și susținerea pe care mi-a acordat-o.

Introducere

Domeniul științei sportului și a educației fizice, prin natura activității, se adresează dezvoltării personalității umane, intervenind cu diferite ponderi asupra ansamblului de trăsături care o caracterizează. Prin cunoașterea particularităților evoluției ontogenetice intervenția educațională acționează în direcția pregătirii pentru viață sau a echilibrării ființei umane cu solicitările la care este supusă. Omul este o ființă biologică ale cărei componente structural-funcționale sunt în mod general și specific, influențate prin educație fizică și sport. Exercițiul fizic fiind definit ca o acțiune făcută sistematic și repetat în scopul dobândirii sau perfecționării unor deprinderi sau îndemânări.

Definiția exercițiului fizic a suportat în timp o evoluție continuă, aceasta fiind datorată specialiștilor domeniului. Conform lui I. Șiclovan, (1979), exercițiul fizic este *„o acțiune preponderent corporală, efectuată sistematic și conștient în scopul perfecționării dezvoltării fizice și a capacității motrice a oamenilor”*. C. Baciu (1981) spunea *„o acțiune (fizică sau intelectuală) făcută sistemic pentru a dobândi o deprindere sau o îndemânare”*.

În 1996 M. Brata definea exercițiul fizic ca un *„act motric repetat, sistematic și conștient care constituie mijlocul principal de realizare a obiectivelor educației fizice și sportului, avându-și originea în actul motric al omului”*. Mai recent în 1999, A. Bota și A. Dragnea spuneau că *„este nu numai o formă de repetare preponderent corporală ci și un complex ideatico-motric, cu reguli particulare de aplicare, de verificare și clasificare”*. (Marcu, V., Dan, M., 2006)

Căutând bibliografie de specialitate referitor la tema aleasă am constat o comuniune de idei privind necesitatea unor noi și noi studii și cercetări care să scoată în evidență locul, rolul și eficiența abordării recuperării afecțiunilor dureroase ale coloanei vertebrale. Suntem adepții realizării unui tratament complex, chiar dacă unii autori mizează doar pe intervenții cu terapia CranioSacrală.

Faptul că numeroase persoane copii, tineri, femei, adulți, persoane de vârsta a treia s-au prezentat la cabinetul nostru cu dureri inconfortabile ale spatelui în general și în special ale zonei cervicale, am considerat că este o temă de actualitate care necesită o cercetare amănunțită.

În această cercetare ne propunem să prezentăm aspecte importante privind abordarea tratamentului la persoanele cu cervicalgii.

În acest context propunerea noastră este să realizăm o cercetare cu 2 studii privind prevenirea și tratarea durerilor cervicale. Vom stabili metodele de evaluare în baza cărora se va putea stabili eficacitatea programelor aplicate. Indiferent de durere, din punct de vedere kinetic sunt numeroase feluri și metode de recuperare.

Terapia CranioSacrală este o tehnică relativ recent introdusă în sistemul de recuperare din străinătate. Am avut ocazia să particip la mai multe cursuri de formare profesională pe această temă în Austria, la Drumbl Akademie für Aus- und Weiterbildung GmbH, unde am putut să aprofundez această tehnica minunată pe parcursul mai multor ani.

Din anul 2015 practic terapia CranioSacrală, atât în Austria unde am activat în funcția de kinetoterapeut timp de cinci ani, cât și în cabinetul propriu din Oradea cu rezultate mulțumitoare.

Studiind literatura de specialitate am constatat că sunt necesare cercetări aprofundate pentru a putea demonstra rolul terapiei CranioSacrale în tratamentului cervicalgiilor.

Terapia CranioSacrală este o metodă manuală, blândă, de evaluare și tratament a funcționării sistemului CranioSacral, sistem format din membrane și lichidul cerebrospinal care înconjoară și protejează creierul și măduva spinării. Sistemul CranioSacral este în strânsă legătură cu întreg corpul: o tulburare, un dezechilibru poate să afecteze organe, mușchi și oase dar de asemenea și sistemul nervos, sistemul circulator sau sistemul hormonal. Prin intermediul terapiei CranioSacrale aceste dezechilibre pot fi palpate, simțite iar prin manipulări foarte blânde pe craniu sau pe osul sacru pot fi redresate. În special în cazul dereglărilor sistemului nervos central influența benefică a terapiei CranioSacrale poate fi clar determinată. Terapia CranioSacrală aduce o îmbunătățire a stării generale a organismului, o reducere a stresului și a stării de tensiune, o fortifiere a funcțiilor vitale, o îmbunătățire a calității vieții pacienților.

Obiectivele principale se referă la demonstrarea rolului aplicării terapiei CranioSacrale precum și abordarea holistică a personalității umane. Cercetarea de față se bazează pe elemente inedite, nevalorificate până în prezent în literatura de specialitate din România: depistează posibilitățile de valorificare a îmbunătățirii tratamentului aplicat persoanelor cu cervicalgii.

Actualitatea temei

Ființa umană este creația cea mai complexă cunoscută de noi. Oamenii de știință, în ciuda nenumăratelor cercetări care continuă și în zilele noastre, nu au reușit să explice în amănunt cum funcționează organismul uman ca un tot unitar, în perfectă armonie.

Știm însă că există o interdependență între minte și corp, legătură care guvernează toate funcțiile și procesele ce au loc ca rezultat al interacțiunii cu mediul înconjurător. Armonia dintre minte, corp și

suflet stă la baza integrării ființei umane în mediul înconjurător și asigură funcționarea ei optimă, chiar și în condiții sau situații dificile.

Sănătatea presupune armonizarea relației corp – minte, un fel de *„liniște a corpului”* după Epuran, M. (2013).

Mișcările fizice exprimă anumite anumite stări afective de moment, proprii individului, precum și trăsături de personalitate. „*Postura corpului se dezvoltă în urma unei experiențe repetate ca rezultat al menținerii în același fel a pozițiilor și al executării în același mod a mișcărilor în situații asemănătoare*”. (Cordun, M., 1999)

Privind corpul uman în complexitatea lui, abordarea noastră va fi una holistică în privința problematicii cervicalgiilor, asociind programele kinetice complexe cu tehnicile de terapie CranioSacrală, într-un mediu plăcut de meloterapie și aromoterapie ales în funcție de starea pacientului din ziua tratamentului.

Durerea cervicală reprezintă cel mai frecvent tip de durere, după **cefalee** și durerea lombară, aproximativ 80% din populație prezentând durere cervical**ă** măcar o dată de-a lungul vieții.

Durerea cervicală este o afecțiune frecventă care provoacă handicap substanțial și este în creștere la nivel mondial. Dintre toate cele 291 de afecțiuni studiate în studiul Global Burden of Disease 2010, durerile cervicale s-au clasat pe locul al 4-lea în ceea ce privește dizabilitatea, măsurată de YLD (Years Lived with Disability – Anii trăiți cu dizabilități) și pe locul 21 în ceea ce privește deficiențele în general. În plus, studiul a raportat că incidența durerilor cervicale a avut o creștere de 21% între 2005 și 2015.

Prevalența ridicată a durerilor cervicale și a costurilor aferente în ceea ce privește cheltuielile de îngrijire a sănătății și pierderea productivității provoacă o povară economică în creștere a societății contemporane. Kinetoterapia poate avea un impact masiv asupra

sarcinii globale a durerilor cervicale. Prin aplicarea unor bune abilități de examinare, raționament clinic eficient și selecția adecvată a intervențiilor, impactul durerii cervicale pentru orice persoană poate fi redus semnificativ. În plus, tendința ridicată de cronicizare a durerilor cervicale poate fi redusă cu un management eficient (https://members.physiopedia.com).

Durerea cervicală poate fi produsă de către o anumita activitate, un traumatism cervical sau de către altă afecțiune medicală.

Majoritatea cazurilor de durere cervicală sunt produse de activități care implică mișcări repetate și prelungite ale mușchilor gâtului, **ligamentelor și tendoanelor**, oaselor și articulațiilor. Acestea pot avea ca rezultat întinderea (suprasolicitarea musculară sau tensionarea excesivă), entorsa (leziuni la nivel ligamentar), inflamația articulațiilor cervicale sau spasmul musculaturii cervicale.

Traumatismele care se produc în viața de toate zilele, accidental sau la locul de muncă, sport, pe stradă, în circulație, pot produce la nivelul coloanei, în cel mai fericit caz, o entorsă sau luxații, fracturi cu sau fără interesarea măduvei spinării, care pot provoca paraplegii sau tetrapareze.

Intenția noastră este de a aborda critic literatura de specialitate privind anatomia, fiziologia, biomecanica și patologiile coloanei vertebrale. Din câte am citit până în acest moment, problemele sunt de actualitate deoarece în toată școala spatelui efectele tardive sunt puțin vizibile.

Dorim să studiem în amănunt tehnicile de asistență kinetică și de terapie CranioSacrală și aplicarea lor în durerile coloanei vertebrale în general și în special în cervicalgii.

Ne interesează în mod deosebit tratamentul complex dar care să ofere garanția unor efecte pe termen lung pentru înlăturarea durerii și creșterea calității vieții subiectului.

CAPITOLUL 1

Fundamentarea teoretică

1.1. Analiza critică a literaturii de specialitate

1.1.1. Noțiuni teoretice privind anatomia, biomecanica și fiziologia coloanei vertebrale

Coloana vertebrală este o coloană lungă, mediană așezată posterior formată din suprapunerea unor piese osoase numite vertebre, care sunt în număr de 33–34.

Coloana vertebrală osoasă este alcătuită din vertebrele spinale, care sunt împărțite în două regiuni vertebrale corpul și elementele posterioare.

Corpul vertebral este în formă de rinichi în profil transversal și este o structură asemănătoare unui bloc de-a lungul coloanei vertebrale anterioare care este responsabilă de distribuirea încărcării axiale de-a lungul coloanei vertebrale.

Pediculii atașați corpul vertebral posterior la elementele posterioare osoase și împreună cu lamina, pediculii formează arcul neural posterior, care îndeplinește rolul critic de protejare a măduvei spinării și facilitarea punctelor de ieșire ale *cauda equina* în coloana inferioară. Proeminențele osoase și reperele de pe elementele posterioare vertebrale servesc drept atașamente pentru mușchii și ligamentele coloanei vertebrale.(Little, J.P., 2019)

În funcție de regiunile în care sunt amplasate, vertebrele iau denumirea respectivei porțiuni, astfel de sus în jos:

- în regiunea gâtului se află vertebrele cervicale, care sunt în număr de 7 și sunt notate de la C1 la C7;
- în regiunea toracelui se află vertebrele toracice, în număr de 12, care se notează de la T1 la T12;
- în regiunea lombară se află vertebrele lombare, care sunt în număr de 5 și sunt notate de la L1 la L5. (Papilian, V., 2014).

  Datorită faptului că vertebrele cervicale, toracice și lombare sunt vertebre mobile și independente una față de cealaltă ele sunt numite și vertebre adevărate:
- în regiunea pelvisului se află vertebrele sacrate, în număr de 5 care sunt sudate între ele formând osul sacru și sunt notate de la S1 la S5 și vertebrele coccigiene în număr de 4–5, care sunt notate de la Co1 la Co4–5, care formează osul coccis.

  Aceste vertebre fiind sudate între ele se numesc vertebre false. (Papilian, V., 2014)

Discul intervertebral este structura cartilaginoasă care separă vertebra adiacentă și este format din trei structuri interconectate: inelul fibros, nucleul pulpos și plăcile finale cartilaginoase. În coloana vertebrală sănătoasă, tânără, nucleul pulpos are o structură gelatinoasă spre centrul discului, conținând între 70% și 90% apă și fibre de colagen dispersate neregulat.

Discurile intervertebrale și mușchii coloanei vertebrale permit mișcarea funcțională a coloanei vertebrale, în timp ce ligamentele coloanei vertebrale asigură articulațiile coloanei care nu depășesc limitele lor de mișcare non-dăunătoare.

Mișcarea dintre oasele coloanei vertebrale este controlată de ligamente și mușchi și aceste structuri funcționează împreună pentru a sprijini stabilitatea coloanei vertebrale, poziția verticală și a controla mișcarea.

Mişcarea activă între vertebre este facilitată de muşchii paravertebrali, care sunt împărțiți în trei categorii în funcție de tipul de mișcare pe care o inițiază flexori, rotatori și extensori.

Ligamentele spinale oferă limite mișcării fiziologice a articulațiilor spinale, protejează măduva spinării, ajută la prevenirea mișcării dăunătoare a coloanei vertebrale și împreună cu mușchii coloanei vertebrale, oferă stabilitate coloanei vertebrale în timpul mișcării. Aceste ligamente traversează suprafețele anterioare și posterioare ale coloanei vertebrale și sunt strâns legate de discurile intervertebrale și vertebre. (Little, J.P., 2019)

Dimensiunea colonei vertebrale la bărbat este în medie de 73 cm iar la femeie de 63 cm, astfel ea reprezintă aproximativ 40 % din lungimea totală a corpului uman.

Coloana vertebrală nu este dreaptă, ea prezintă curburi anatomice normale atât în plan sagital cât și în plan frontal. Curburile în plan sagital se numesc lordoze, când sunt orientate cu convexitatea înainte, sau cifoze atunci când sunt orientate cu convexitatea înapoi, ele fiind în numar de 4:

- lordoza cervicală,
- cifoza dorsală,
- lordoza lombară și
- cifoza sacro-cocigiană.

Aceste curburi se formează după naștere; în perioada vieții uterine coloana vertebrală are o singură curbură cu convexitatea înapoi.

Curburile în plan frontal sunt mai puțin evidențiate și sunt în număr de 3:

- curbura cervicală cu convexitatea la stânga,
- curbura toracală cu convexitatea la dreapta și
- curbura lombară cu convexitatea la stânga. (Papilian, V., 2014).

Coloana vertebrală reprezintă o parte vitală a corpului uman, având rolul de susținere a greutății corpului și de protecție a măduvei spinării. Ea are o structură unica care îi permite un anumit grad de mișcare însă fără a pune în pericol măduva spinării.

Coloana vertebrală este formată din:

- structura dură, osoasă (vertebrele care intra în alcătuirea coloanei vertebrale);
- structura musculară (mușchii coloanei vertebrale);
- structura neuro-vasculară (măduva spinării, rădăcinile nervoase, vase de sânge);.

Coloana vertebrală îndeplinește următoarele funcții:

- funcția de susținere, în ortostatism reprezintă un ax solid care susține capul, trunchiul și membrele superioare, transmițând greutatea la pelvis și la membrele inferioare, imprimând individului o postură caracteristică;
- funcția de protecție (apară măduva spinării din canalul vertebral împotriva agresiunilor mecanice);
- funcția de mobilitate (conferă corpului posibilitatea de a se mișca și deplasa în spațiu);
- funcția morfologică (particularitățile mecanicii coloanei vertebrale se răsfrâng asupra formei și așezării viscerelor toraco-abdominale).

Măduva spinării este o parte a sistemului nervos. Ea se află în canalul vertebral, care se continuă la nivel superior, la nivelul articulației occipito-atlantoidiene cu bulbul rahidian al encefalului așezat în interiorul craniului, sunt sediul sistemului nervos central care coordonează funcțiile organismului în raport cu informațiile primite, encefalul având un rol major în controlul gândirii, memoriei, vorbirii, sensibilității și al motilității iar măduva spinării având funcția de conducere și funcția de centru reflex între encefal și sistemul nervos

periferic. Măduva spinării situată în canalul vertebral de la foramen magnum până la zona lombară L1–L2, este alcătuită din 31 de segmente, fiecare segment are câte o pereche de nervi spinali, fiecare nerv spinal având o rădăcină motorie și una senzitivă. (https://anatomie.romedic.ro/sistemul-nervos-central)

Coloana vertebrală este ajutată de mușchi în susținerea părții superioare a corpului. Mușchii ne ajută să ne mișcăm liber dintr-un loc în altul. Reglarea activității musculare scheletice este realizată de sistemul nervos somatic, acesta este implicat în controlul mișcărilor corpului prin acționarea mușchilor scheletici și recepția stimulilor externi.

1.1.2. Problematica patologiei coloanei vertebrale

Coloana vertebrală poate să prezinte și curburi patologice. Acestea sunt niște exagerări ale curburilor normale și pot fi de două categorii: ereditare (moștenite) și dobândite (procese degenerative, posttraumatic) pe parcursul vieții. Ele pot influența în mod negativ atât dezvoltarea cât și funcționarea unor viscere. Deformarea coloanei vertebrale la adulți este o problemă comună care afectează 60% din populația cu vârsta de peste 65 de ani și poate fi invalidantă fizic și mental. Există o gamă largă de deformări care includ nivelurile cervicale, toracice și lombare ale coloanei vertebrale în planurile frontal, sagital și transversal. (Grabowski, G., et al. 2019)

Boala degenerativă a coloanei vertebrale interesează distrugerea discului intervertebral și a altor componente moi, în urma efectului de supraîncărcare mecanică. Pot fi afectate trei tipuri de articulații:
a) articulațiile disco-somatice:

- spondilita deformantă care afectează inelul fibros al discului;
- discartroza sau osteocondroza care afectează nucleul pulpos;
- hernia discală care afectează discul în întregime;

b) articulațiile interapofizare:
- artroza apofizelor articulare – uncartroza;
- artroza interapofizară posterioară;
- artroza articulației costovertebrale;

c) articulațiile aparatului ligamentar:
- osificarea ligamentului longitudinal posterior.

Factorii care favorizează aceste degenerări la nivelul coloanei vertebrale sunt:
- anomalii congenitale care sunt uneori greu de depistat;
- tulburările de statică;
- stresul mecanic;
- traumatismele minore cu micro fracturi trabeculare;
- frigul și umezeala, care prin creșterea vâscozității țesutului conjunctiv și prin hidratarea excesivă și mărirea lui în volum duc la debuturi acute.

Patologia discului intervertebral apare în faza incipientă ca o discartroză parțială ca apoi să se transforme într-una completă.

Țesutul fibros al discului se degradează atunci când este expus constant unei compresii, în cazul unor microtraumatisme care se repetă constant (persoanele care ridică greutăți zilnic) sau în cazul unor supraîncărcări mecanice localizate, temporare (atitudinile vicioase în timpul activităților zilnice, repetate). Acestea apar în mod deosebit la nivel lombar L4–L5 sau L5–S1, fiind precedate de osteofitoză.

La nivelul nucleului pulpos alterarea constă în pierderea formei, omogenității și a consistenței gelatinoase, astfel rezultând o reducere sau o alterare a volumului. Nucleul nu își mai poate reface volumul și forma iar în timp lipsa de omogenitate devine mai accentuată, începe sa se deformeze, se fragmentează și se atrofiază. Astfel deteriorarea nucleului devine ireversibilă și definitivă.

Cele mai dese hernii de disc sunt cele postero-laterale, în funcție de poziția lor față de ligamentul longitudinal comun posterior ele pot fi: hernii directe, hernii migratoare subligamentare, hernii exteriorizante și hernii libere. Herniile discale sunt reductibile spontan sau sub influența repausului și a tratamentului medicamentos. Procedurile de kinetoterapie sunt esențiale în acest caz, integrate într-un tratament balnear complex.

În cazuri mai rare herniile discale pot fi localizate anterior și lateral, ele necomprimând nici un element nervos. Toate aceste tipuri de hernii deși sunt grave nu necesită intervenție chirurgicală. Doar cele cu afectare radiculară și compresiune care dau parestezii necesită intervenție chirurgicală precum și un program kinetic de recuperare postoperator. (Baciu, Cl. 1997)

1.1.3. Noțiuni teoretice privind patologia coloanei vertebrale

La nivelul coloanei cervicale întâlnim **cervicartroza**, o boală reumatismală degenerativă determinată de uzura discurilor intervertebrale, ce favorizează mai multe afecțiuni vizând aproape exclusiv partea inferioară a coloanei cervicale (C5–C7), cum ar fi:

- discartroza cu sau fără hernie discală;
- uncartroza;
- degenerarea ligamentelor intervertebrale.

Cervicartroza poate fi clasificată în următoarele sindroame:

A. Cervicalgia cronică non-radiculară
   Are un debut acut sau sub formă de torticolis vertebrogen cu durere cervicală posterioară bilaterală, difuză, cu iradiere pe mușchiul trapez, predominant dimineața. Este prezentă o rigiditate a cefei și senzația de „nisip în ceafa”.

B. Cervicalgia acută rigidizată
Este o determinată de o protruzie discală și artroza interapofizară inferioară. Se manifestă printr-un debut marcat de un efort major, de traumatism și expunere la frig, durerea este intensă, pacientul adoptă o poziție antalgică care este determinată de contracția musculară unilaterală, mișcarea fiind limitată.

C. Nevralgia cervico-brahială
Debutul poate fi brusc sau insidios datorat unei hernii de disc cervicale provocate de un traumatism sau o poziție vicioasă a capului. Durerea poate sa fie intensă sau surdă la nivelul coloanei cervicale posterioare, poate fi accentuată de strănut, tuse sau anumite mișcări ale capului și este mai intensă în timpul nopții.

D. Insuficiența vertebro-bazilară
Este determinată de uncartroză, pacientul acuzând durere de cap de tip pulsatil, vertij, somnolență sau alte fenomene psihice. Obiectiv observându-se un sindrom vestibular frust iar diagnosticul diferențial se întocmește cu insuficiența cardiacă, insuficiența vertebro-bazilară din hipotensiune ortostatică, arteroscleroză. (Marcu, V., Dan, M., 2006)

La nivelul coloanei dorsale putem întâlni **dorsartroza**, care este mai frecventă la adulți și la vrâstnici. Sindroame clinice:

A. Dorsalgia cronică este datorată unei discartroze cu frecvența mai mare în zona mijlocie a coloanei vertebrale dorsale în spondiloze deformante și în partea inferioară printr-o artroză a articulațiilor costotransversale și costovertebrale.
B. Dorsalgia acută rigidizantă se datorează unei protruzii sau a unei hernii discale toracale. Ea este similară cu lumbago.
C. Cifoza senilă Schmorl este datorată de degenerarea fibrelor inelului fibros. Apare în regiunea dorsală mijlocie și determină

rupturi translamelare anterioare și laterale cu pensarea anterioară a spațiului discal, scleroza acestuia, osteofitoză anterioară și scleroza anterioară a discurilor. Afecțiunea apare în general la persoane de peste 70 de ani.

D. Artroza articulațiilor interapofizare posterioare localizarea este la nivelul D10–L2 și L3–S1. Această artroză este rareori mecanică, durerea apare la distanță, distal față de sediul leziunii.

La nivelul coloanei lombare întâlnim următoarele sindroame clinice:

A. Sindromul rahidian care se prezintă cu 3 tipuri de manifestări:
   - manifestări statice (scolioză, hiperlordoză, aplatizarea lordozei;
   - manifestări dinamice (limitarea flexiei, a mișcărilor de lateralitate, mișcări dezaxate sau limitări funcționale, dificultăți de mers);
   - manifestări locale.

B. Sindromul dural se datorează unui conflict disco-radiculo-dural, care sub aspectul durerii prezintă două forme:
   - cu durere spontană durală care este determinată de o hernie de disc;
   - cu durere durală provocată prin anumite manevre.

C. Sindromul neurologic care se realizează prin compresia pe elementele neurale (tulburări de sensibilitate).

D. Sindromul ligamentar cu algii ligamentare acute sau cronice.

E. Sindromul psihic care însoțește orice durere, mai ales durerea cronică.

F. Lumbago acut capsulo-ligamentar care este caracterizat prin dureri de tip mecanic care se accentuează la mișcare iar în repaus se ameliorează.

G. Sindromul sacroiliac și/sau piramidal.

H. Prolapsul discal postero-central acut/subacut.
I. Sindroame de origine fascială care sunt legate de o patologie degenerativă și se manifestă prin miogeloze.
   - stenoza de canal vertebral care se manifestă sub forme latente sau severe;
   - sindromul de tunel neural care este datorat unei osteofitoze posterioare sau postero-laterale în gaura intervertebrală.

Hernia de disc lombară cu afectarea radiculară este rezultatul unui conflict disco-radicular, consecutiv unei hernii intrarahidiene la nivelul L4–L5 sau L5–S1. Este o algie radiculară. (Marcu, V., Dan, M., 2006)

1.1.4. Tehnici și metode kinetice în tratamentul afecțiunilor cervicale

Definiția cervicalgiei

Asociația Internațională pentru Studiul Durerii (IASP) definește durerea cervicală a coloanei vertebrale în cadrul clasificarea durerii ca o durere care poate fi percepută oriunde în regiunea posterioară a coloanei cervicale, începând de la linia nucală superioară până la primul proces spinos toracic. (Merskey, H., Bogduk N., 1994)

Un alt punct de vedere îl au Guzman, J., et al. 2008 în studiul privind durerea cervicală și tulburările sale asociate, în care durerea cervicală este considerată ca fiind durerea localizată în regiunea anatomică a gâtului, cu sau fără iradiere în regiunea capului, trunchiului sau a membrelor superioare. (Guzman, J., et al. 2008)

Etiologie

În multe studii, autorii consideră că durerile cervicale ar avea o cauză patologică locală care ar putea fi identificată și tratată. (Guzman, J., et al. 2008). Alții consideră durerea cervicală ca o

problemă care ar avea rădăcini psihosociale. (Ariens G., et al. 2001). Unii autori tind să clasifice durerea cervicală pe baza factorilor precipitanți, cum ar fi durerea cervicală asociată cu sindromul de biciuire, durerea cervicală datorată posturii incorecte în fața calculatorului la locul de muncă, durerea cervicală datorată accidentelor sportive și durerea cervicală nespecifică. (Spitzer W.O., et al. 1995; Borghouts J.A., et al. 1998; Dorshimer G.W., & Kelly M. 2005; Bongers P.M., et al. 2006).

Simptomatologie

Durerea este motivul pentru care majoritatea subiecților vin la cabinet pentru tratamentul cervicalgiilor. Aceste dureri sunt localizate fie la nivelul coloanei cervicale pe partea dorsală, fie durerea iradiază la nivelul capului unii subiecți acuză și o senzație de amețeală, sau la nivelul membrelor superioare cu o senzație de amorțeală.

Există mai multe modalități diferite de a clasifica persoanele cu dureri cervicale, dar în ultimii ani abordarea bazată pe tratament a apărut ca un mod eficient de a gestiona durerile cervicale. În 2008 ca parte a secțiunii ortopedice APTA sau desemnat cele patru categorii de clasificare:

- Dureri cervicale cu deficit de mobilitate;
- Dureri cervicale cu dureri radiante (radiculare);
- Dureri cervicale cu tulburări de coordonare a mișcării;
- Dureri cervicale cu cefalee (cervicogenă).

Forma coloanei vertebrale cu curburile ei anatomice fac din ea un ax puternic care susține capul, trunchiul și membrele superioare. Prin ea este transmisă greutatea trunchiului în pelvis și în membrele inferioare. Funcția ei dinamică are două componente, cea intrinsecă care este realizată de segmentul motor și cea extrinsecă realizată de masele musculare ale coloanei, trunchiului și abdomenului. Componenta principală fiind cea musculară.

În cadrul tratamentului tradițional al durerilor cervicale, clinicienii par să fie reticenți în întărirea mușchilor gâtului, chiar dacă cercetările au arătat că mușchii cervicali profunzi devin inactivi din cauza durerii din zona cervicală și activitatea lor nu revine la normal. Specificitatea este importantă atunci când se recuperează mușchii gâtului, iar kinetoterapeutul trebuie să înțeleagă modificările suferite de diferiți mușchi ai gâtului în prezența durerii și cum să evalueze și să recupereze în mod eficient acești mușchi.

Atât mușchii profunzi cât și cei superficiali ai gâtului vor fi revizuiți, precum și modul în care funcțiile lor se schimbă în prezența durerii. (https://members.physio-pedia.com)

Coloana cervicală poate executa următoarele mișcări:

- flexia – care se execută prin contracția bilaterală a mușchiului sternocleidomastoidian;
- extensia – care este făcută cu ajutorul mușchilor trapez superior, marele complex al gâtului, splenius al capului și gâtului;
- rotația stânga–dreapta – sternocleidomastoidianul, trapezul și mușchii cefei;
- înclinația laterală – mușchii cefei;
- circumducția care este o mișcare combinată a celor patru menționate mai sus. (Moraru, G., Pâncotan, V., 1999)

Se recunoaște că luarea deciziilor suplimentare este necesară în cadrul fiecărei clasificări pentru a ghida mai specific aplicarea intervenției selectate. Cu toate acestea, primul pas în utilizarea unui sistem de clasificare este de a direcționa intervențiile inițiale către tratamentul optim pentru bunăstarea pacientului.

Cauzele posibile ale durerii cervicale includ:

- modificări degenerative;
- protruzia discului;
- afectarea nervilor și afectarea funcției mușchilor;

- țesut conjunctiv;
- țesutul nervos.

Dincolo de identificarea patologiei grave, cum ar fi fracturile, imagistica de diagnostic nu este adesea utilă în identificarea sursei durerii cervicale a pacientului. Multe constatări imagistice, cum ar fi spondiloza și hernia de disc, se găsesc frecvent la indivizii fără durere. Prin urmare, această clasificare se bazează pe semnele, simptomele și afectările pacientului, mai degrabă decât sursele patoanatomice de durere și este concepută pentru a asista clinicianul la stabilirea strategiei inițiale de intervenție a tratamentului și pentru individualizarea lui.

Factorii asociați cu factori personali și de mediu care ar putea perpetua durerea cervicală a unui pacient ar trebui de asemenea luați în considerare. Aceștia ar fi:

- factori psihosociali precum credințele de evitare a fricii, depresia, anxietatea și tendința de a exagera durerea;
- factori de mediu precum considerații ergonomice, ocupație și activități recreative.

Identificarea factorilor psihosociali sau de mediu în timpul evaluării poate conduce terapeutul să utilizeze strategii educaționale specifice pentru a optimiza rezultatele intervențiilor de kinetoterapie. (Childs, J., et al. 2008)

Odată ce patologia gravă a fost exclusă și factorii personali și de mediu luați în considerare și individul considerat adecvat pentru intervenție, terapeutul poate continua examinarea care va direcționa clasificarea. Evaluarea diferențială a constatărilor clinice musculo-scheletice este utilizată pentru a determina cele mai relevante deficiențe fizice asociate cu limitările de activitate, raportate de pacient și diagnosticul medical. Terapeutul trebuie să recunoască faptul că aceste categorii nu vor fi exclusive sau exhaustive, atribuirea unei

persoane în categoria care „se potrivește cel mai bine” cu imaginea lor clinică actuală se bazează pe raționamentul clinic și judecata clinicianului.

Etapele acute, subacute și cronice sunt etape bazate pe timp, utile în clasificarea condițiilor pacientului. Etapele bazate pe timp sunt utile în luarea deciziilor de tratament în sensul că:

- în faza acută, starea este de obicei extrem de iritabilă (durere experimentată în repaus sau cu mișcări ale coloanei vertebrale inițiale și medii: înainte de rezistența țesuturilor)
- în faza subacută, afecțiunea prezintă adesea o iritabilitate moderată (durere experimentată cu mișcări de nivel mediu care se înrăutățesc cu mișcări ale coloanei vertebrale: cu rezistență tisulară)
- afecțiunile cronice au adesea un grad scăzut de iritabilitate (durere care se agravează cu mișcări sau poziții susținute ale coloanei vertebrale: suprapresiune în rezistență tisulară).

Există cazuri în care iritabilitatea și durata simptomelor nu se potrivesc în consecință, clinicienii trebuie să hotărască în funcție de fiecare pacient în parte atunci când aplică cercetarea bazată pe timp.

Cervicalgiile funcționale datorate discartrozelor sau herniilor de disc impun ca modalități esențiale de refacere a capacității funcționale, aplicarea tratamentelor kinetice și de recuperare funcțională. Exercițiul fizic ajută la corectarea tulburărilor statice ale coloanei cervicale și pot sa pună discul intervertebral în repaus. Un exercițiu simplu care poate fi efectuat atat din decubit dorsal cât și din șezând este ștergerea curburii cervicale, așa numita poziție „bărbie dublă”, care este indicat să se execute de mai multe ori pe zi. Această poziție reduce durerea locală și ajută la distanțarea corpilor vertebrali.

Programul kinetic se continuă cu exerciții active și active cu rezistență pentru redobândirea capacității de mișcare normale și pentru creșterea tonifierii musculaturii deficitare, care ar fi bine să

fie precedate de masaj. Exercițiile vor fi executate ritmat, ritmul fiind dat de respirație. Exercițiile analitice ajută la redobândirea mobilității și la un control deplin al mișcării. Kinetoterapeutul observă și corectează exercițiile iar în faze mai avansate de remisie clinică poate cere pacientului să execute exerciții cu autorezistență. Sunt indicate și exercițiile cu obiecte (bastoane, mingi medicinale, gantere, benzi elastice) care antrenează și centura scapulară. Toate aceste exerciții se vor executa la început din poziția șezând sau din decubit dorsal, ventral sau lateral, cele mai indicate poziții fiind cele cu suprafața mare de sprijin, ortostatismul fiind ultima poziție din care se va lucra. (Moraru, G., Pâcotan, V., 2008).

S-a demonstrat că tehnicile de manipulare și mobilizare, inclusiv mișcările de tracțiune, reduc simptomele la pacientul cu dureri cervicale și dureri de cap. Exercițiile care îmbunătățesc coordonarea, forța și rezistența musculaturii cervicale s-a demonstrat, de asemenea, că aduc îmbunătățiri la acești pacienți. Deși fiecare dintre aceste tehnici este benefică, pacienții care primesc o combinație a celor două tratamente, prezintă cea mai mare reducere a simptomelor. (Childs, J., et al. 2008)

Electroterapia este de asemenea o metodă de tratament clasică folosită în tratamentul cervicalgiilor. Ca și proceduri recomandate ar fi: curent interferențial, curent diadinamic, ultrasunetul, magneto-diafluxul, laserterapia sau în ultimul timp din ce în ce mai mult folosit și cu rezultate foarte bune este terapia Tecar.

1.1.5. Terapiile complementare – Terapia CranioSacrală

Părintele Osteopatiei a fost Andrew Tylor Still (1828–1917) care era de profesie medic, născut în Statele Unite ale Americii, în Virginia. În urma obținerii mai multor rezultate de vindecare a unor boli care la vremea respectivă nu aveau remediu, decide să pună

bazele Osteopatiei pe data de 22 Iunie 1874. Între anii 1878–1885 practică Osteopatia și progresiv abandonează utilizarea medicamentelor. Datorită faptului ca era căutat de un număr din ce în ce mai mare de pacienți, pentru rezultatele obținute în urma tratamentelor osteopate aplicate, va pune bazele primei școli de Osteopatie în anul 1892 care s-a numit American School of Osteopathy.

Osteopatia este un sistem holistic de diagnostic și tratament care abordează într-un mod diferit problematicile biomecanice și structurale ale corpului omenesc care sunt în strânsă interdependență cu statusul psiho-emoțional.

Termenul „osteopatie" provine din grecescul „ostheon" = os și „pathos" = afecțiune, indicând astfel afecțiunile care au o origine somatică. Osteopatia utilizează o multitudine de metode și tehnici din medicina manuală (osteopatia cranială, articulară, viscerală) care au fost adaptate pentru toate vârstele și pentru toate tipurile de țesut (oase, ligamente, fascii, mușchi, viscere), scopul final fiind restabilirea echilibrului structural al corpului omenesc (Barlowich, R., 2015)

Dr. Still este cel care a pus bazele principiilor fundamentale ale osteopatiei, acestea sunt:

- corpul uman este un tot unitar;
- structura și funcțiile lui sunt corelate;
- corpul uman are capacitatea de a se corecta singur;
- medicamentele pot fi dăunătoare.

Dr. A.T Still a studiat interdependența dintre toate părțile corpului uman și a descoperit că acționând cu tehnicile de osteopatie asupra unei zone a corpului, tot corpul va fi influențat. Dacă dezechilibrele din funcționarea țesuturilor sunt abordate cu un tratament potrivit din timp, atunci procesul îmbolnăvirilor cauzate de funcționarea defectuoasă a acestora, ar putea fi schimbat sau chiar inversat. El spunea mereu că Osteopatia este *„anatomie, anatomie și doar*

anatomie" și că limita Osteopatiei este reprezentată de însuși terapeut și de capacitatea lui de a înțelege ce se petrece într-o disfuncție și de a acționa corespunzător. Dr. Still mai spunea că *„găsirea sănătății ar trebui să fie scopul medicului. Boala o poate găsi oricine."*

Între anii 1930–1940, dr. William Garner Sutherland (1873–1954) care a fost unul dinte elevii Dr. Still, pune bazele terapiei CranioSacrale și reușește să dovedească științific faptul că lichidul cerebrospinal – care irigă creierul și măduva spinării – are un puls ritmic. Acest puls ritmic poate fi simțit în orice țesut din corp, datorită faptului că lichidul iriga tot corpul și poate pătrunde peste tot și că este compus dintr-o flexie (expansiunea lichidului) și o extensie (retragerea lichidului). Acest puls (6–12 pe minut) funcționează armonios și neperturbat doar dacă suturile oaselor craniene au o anumită elasticitate și pot succeda fazele de umplere și de golire ale lichidului cerebrospinal. Tot el este cel care a subliniat importanța mișcării libere a oaselor craniene.

Dr. Sutherland a scris pentru prima dată în prima jumătate a secolului XX despre direcționarea energiei vindecătoare și a dezvoltat tehnici de diagnosticare și tratament pentru suturile (articulațiile) oaselor craniene blocate. El a simțit că energia pe care o direcționa era primită de la lichidul cefalorahidian iar el o redirecționa către suturile craniene prin poziționarea mâinilor în timpul tratamentului. Datorită energiei vindecătoare, suturile blocate începeau să se mobilizeze iar mișcarea oaselor craniene era restabilită. (Upledger, J.E., 2018)

Continuând munca dr. Sutherland, în anul 1970 medicul osteopat dr. John Upledger vorbește despre existența ritmului CranioSacral, el demonstrând că membrana meningelui spinal are un puls ritmic și că acest ritm are un rol important în echilibrarea emoțională,

lucru care se întâmplă instantaneu în momentul restabilirii ritmului normal CranioSacral confirmând toate acestea în urma unor studii științifice pe care le-a desfășurat între anii 1975 și 1983 la Universitatea de Stat Michigan, unde a lucrat ca și profesor de biomecanică și cercetător clinic. (Upledger, J.E., 2008)

El a scris mai multe cărți, articole, caiete de studiu, a înregistrat dvd-uri cu informații despre terapia CranioSacrală și de asemenea a fost premiat ca și inovator și îndrumător în descoperirea de terapii noi. Implicarea lui în dezvoltarea terapiei CranioSacrale a fost recunoscută pe plan internațional. El a fost co-fondatorul The Upledger Institute, care în zilele noastre se numește Upledger Institute International, înființată în anul 1985. Upledger Institute International a devenit cea mai mare școală de terapie Craniosacrală din lume care are filiale în 59 de țări. Tehnicile terapiei CranioSacrale din programa Institutului Upledger sunt predate doar profesioniștilor din domeniul sănătății, doctori medici, dentiști, osteopați, chiropractori, psihiatri, fizioterapeuți, maseuri sau asistente medicale. (https://www.upledger.com)

Terapia CranioSacrală este o metodă de terapie manuală, non invazivă, foarte blândă, folosită pentru evaluarea și tratamentul sistemului CranioSacral, sistem care este format din membrane și lichidul cerebrospinal care înconjoară și protejează creierul și măduva spinării. Terapeutul foloseste o atingere ușoară în general de cinci grame, cu care eliberează restricțiile din sistemul CranioSacral pentru îmbunătățirea funcționării sistemului nervos central, provocând o relaxare atât la nivel somatic cât și la nivel mental.

Sistemul CranioSacral este în strânsă legatură cu tot corpul: o tulburare sau un dezechilibru poate să afecteze, oase, mușchi și organe dar de asemenea poate să influențeze și sistemul nervos central, sistemul endocrin sau sistemul circulator. Prin influența terapiei

CranioSacrale aceste dezechilibre pot fi simțite și prin tehnici și manipulări foarte blânde pe oasele craniului sau pe osul sacru pot fi normalizate. Influența benefică a terapiei CranioSacrale poate fi clar determinată în special în cazul dereglărilor sistemului nervos central. Terapia CranioSacrală produce o diminuare a stresului sau a stării de tensiune, o fortifiere a funcțiilor vitale ale organismului cât și o îmbunătățire a stării generale a pacientului. (Upledger, J.E et al. 2008)

Convingerea că corpul uman are capacitatea de a se vindeca singur, stă la baza terapiei CranioSacrale. Pe lângă reducerea stresului și a tensiunilor reținute în corp sau diminuarea durerii, terapia CranioSacrală poate dezvolta înțelegerea unei persoane asupra potențialului de autovindecare a corpului și a propriei energii interioare. Conștientizarea propriului corp, a nivelului de stres din organism și de tensiune interioară este foarte importantă în prevenirea bolilor. Fiind atent la propriul corp și învățând să simțim modificările din interiorul lui, se pot lua masuri din timp pentru prevenirea îmbolnăvirilor. Atât prevenția cât și creșterea calității vieții sunt pași foarte importanți pe care se pune accent din ce în ce mai mult în ultimul timp.

Suprasolicitarea sau tensiunea puternică a țesutului conjunctiv fibros afectează poziția oaselor și a articulațiilor, fascia și musculatura. Urmările acestor fapte sunt tendința la încordare musculară, durerea recurentă, sau chiar leziunile atât la nivel muscular cât și articular. Prin aplicarea tehnicilor de terapie CranioSacrală tensiunea interioară se diminuează până dispare iar corpul se realiniază armonios.

Descoperirea care s-a făcut în acest secol, aceea că suturile oaselor craniene sunt mobile și că această mișcare aproape imperceptibilă este generată de mișcarea lichidului cefalorahidian și fluxul creierului a fost demonstrată științific de către mai mulți cercetători de-a lungul anilor. Astfel Nielson et al. (2006) în studiul „Recording

the rate of the cranial rhythmic impulse" arată faptul că ritmul CranioSacral poate fi măsurat atât prin palpare manuală cât și prin instrumente de măsurare. Măsurătorile făcute cu instrumente de măsurare au o acuratețe mai mare decât cele efectuate prin palpare manuală.

În anul 2020 cercetătorul danez dr. Thomas Rosenkilde Rasmussen spunea că pe lângă ritmul respiratoriu și cel cardio-vascular exista un al treilea ritm foarte important: ritmul CranioSacral sau respirația CranioSacrală. Ritmul CranioSacral este un ritm profund, care este perceptibil în tot corpul dar el poate diferi ca și frecvență în diferite parți ale corpului. El are o frecvență de 6–12 cicluri pe minut și este format din doua faze:

- prima fază este o fază de presiune care duce la expansiunea craniului;
- în faza a doua, presiunea se reduce și craniul revine la forma inițială iar sistemul CranioSacral se relaxează.

Dr. Rasmussen demonstrează în studiul științific „Direct Measurements of the Rythmic Motions of the Human Head Identifies a Third Rhythm", existența ritmului CranioSacral care este diferit de mișcările craniului datorate ritmului respiratoriu sau a pulsului arterial. Studiul a fost facut pe un eșantion de 50 de subiecți sănătoși cărora li s-au masurat ritmul CranioSacral timp de 42 de minute, aceștia fiind întinși pe un pat, fără a se face nici o intervenție asupra lor. Măsurarea ritmului CranioSacral s-a facut cu un aparat realizat de firma Meulengracht Measurement®, software-ul a fost realizat de către Institutul național danez de metrologie. Acest studiu oferă dovezi științifice raționale care documentează existența ritmului CranioSacral. (Rasmussen, T.R., & Meulengracht, K.C., 2020). Frecvența ritmului CranioSacral măsurată în acest studiu este similară cu cea raportată de Seegueef et al. (2011), în studiul „The palpated

cranial rhythmic impulse (CRI): Its normative rate and examiner experience", cu cea măsurată de Fryman (1971) în studiul studiul „A study of the rhythmic motions of the living cranium" și cu frecvența măsurată în studiul lui Nielson et al. (2001) „Cranial rhythmic impulse related to the Traube-Hering-Mayer oscillation: comparing laser-Doppler flowmetry and palpation"

Prin presiunile ușoare folosite în terapia CranioSacrală sunt influențate la nivelul craniului, atât Dura Mater cât și lichidul cefalorahidian. Scopul terapiei CranioSacrale este percepția interacțiunii diverselor membrane și oase ale craniului care se influențează reciproc, interacțiune care se simte până în osul sacru.

Chiar din formularea denumirii sistemului CranioSacral este descrisa unitatea funcțională a acestei forme de terapie, unitatea dintre craniu și osul sacru, structurile de conectare a *durei mater* și a coloanei vertebrale cât și a musculaturii paravertebrale și a sistemului nervos.

Lichidul cefalorahidian și toate structurile care sunt în corelație cu producția, transportul și resorbția lui aparțin Sistemului CranioSacral. Sistemul CranioSacral este în strânsă legatură cu sistemul musculo-scheletic, sistemul nervos, sistemul circulator, sistemul limfatic, sistemul endocrin și sistemul respirator. El este centrul sistemului nostru energetic, care asigură întregului corp furnizarea energiei necesare funcționării optime. Când apar dereglări în sistemul CranioSacral, acestea afectează întregul organism uman. Echilibrarea CranioSacrală oferă posibilitatea restabilirii dereglărilor și a dezechilibrelor din corp. Evaluarea sistemului CranioSacral este un instrument de diagnostic și tratament precis folosit de terapeuți. (Mackinnon, K., 2014).

În corpul uman pe lângă ritmul respiratoriu și cel cardio-vascular există un al treilea ritm foarte important: ritmul CranioSacral sau

respirația CranioSacrală. Ritmul CranioSacral este un ritm profund, care este perceptibil încă din momentul fertilizării ovulului și se poate simți până la treizeci de minute după moarte. Acest ritm poate fi simțit în tot corpul dar el poate diferi ca și frecvență în diferite parți ale corpului.

Datorită faptului că sistemul CranioSacral este un sistem vital, de bază, el mai este numit și „respirația de bază" sau „mecanism primar respirator" al corpului. Prin această „respirație de bază" oasele craniului prin suturile lor se deplasează aproape imperceptibil.

Acest ritm se simte nu numai în zona dintre craniu și osul sacru ci în întreg organismul uman, el este ca o mișcare unduioasă, de umplere și golire, de expansiune și restrângere. În locurile în care acest ritm nu se simte, se pot aplica impulsuri de corecție foarte fine, prin anumite tehnici manuale blânde. Orice boală sau blocaj energetic provoacă un tipar deviant de la ritmul normal al ritmului CranioSacral. Restabilirea acestui ritm la parametrii normali, este rolul Terapiei CranioSacrale. (Barlowich, R., 2016)

Terapia CranioSacrală este folosită din ce în ce mai mult ca mijloc de prevenție, deoarece completează sistemul natural de vindecare al corpului. Ea are capacitatea de a crește rezistența la boli și este eficientă într-o varietate mare de disfuncții și probleme medicale asociate cu durerea cum ar fi:

- dureri de cap, migrene;
- dureri la nivelul gâtului și dureri de spate;
- sindromul articulației temporomandibulare;
- probleme ortopedice;
- scolioza;
- disfuncții post operatorii;
- leziuni ale măduvei spinării;
- contuzii și leziuni traumatice ale creierului;

- deficiențe de coordonare motorie;
- tulburări infantile;
- colici;
- autism;
- dificultăți de învățare;
- fibromialgia și alte tulburări de țesut conjunctiv;
- tulburări ale sistemului nervos central;
- oboseală cronică;
- dificultăți emoționale;
- stres și probleme legate de tensiune;
- stres post traumatic;
- Alzheimer și demența;
- tulburări neuro-vasculare sau imunitare. (Barlowich, R., 2016)

Terapia CranioSacrală se poate aplica și la animalele de companie pentru tratarea diferitelor leziuni ușoare sau în cazul nervozității, acest lucru aprofundează și consolidează relația cu propriul animal. (https://www.fisioterapiaveterinariapisa.it/terapia-cranio-sacrale-animali)

Durata unei ședințe de terapie CranioSacrală poate varia între 15 pana la 30 de minute la copii, o oră, sau chiar o oră și jumătate la adulți. În timpul terapiei pacientul se află întins pe spate pe masa de tratament, îmbrăcat cu haine lejere iar terapeutul va avea palmele, pe picioare, pe articulațiile șoldului, de-a lungul corpului, pe cutia toracică sau pe craniu și va susține capul, coloana vertebrală sau osul sacru pentru a ajuta la eliminarea tensiunilor acumulate în corp.

Mediul ambiant în care se desfășoară ședințele de terapie CranioSacrală ar trebui să fie unul confortabil, liniștit, plăcut fără întreruperi în timpul terapiei. Este important atât pentru terapeut cât și pentru pacient, astfel încât să fie facilitată starea de liniște, de

relaxare. Astfel se poate ameliorarea durerea, simptomele asociate cu anxietatea, atacurile de panică sau depresia.

Tehnicile de terapie CranioSacrală pe care le execută terapeutul sunt ușoare și blânde, dau o stare de bine și liniște pacientului. În timpul tratamentului pacientul poate să se concentreze pe respirație pentru obținerea unei stări de relaxare prin stimularea activității sistemului nervos parasimpatic.

În timpul tratamentului, un alt fenomen, numit Eliberare SomatoEmoțională poate apărea ca urmare a reamintirii unor momente traumatice și/sau emoționale. Acesta este un fenomen normal care susține corpul la reversia disfuncției și la restaurarea nivelului optim de mobilitate, ajută la echilibrarea corpului și la eliberarea minții de efectele reziduale ale traumei. Această eliberare SomatoEmoțională nu este necesar să se manifeste la fiecare tratament, dar atunci când se întâmplă pacientul se simte eliberat parcă de o povară. (Barlowich, R., 2018)

Durerea cervicală este o problemă semnificativă de sănătate publică cu o frecvență de 1 din 2 persoane care se confruntă cu dureri cervicale cel puțin o dată în viață. Durerea cervicală este adesea recurentă, de natura nespecifică, și asociată cu handicap atât în plan social, cât și în plan personal. Pentru tratamentul durerilor cronice, dovezile sunt încă limitate, deoarece doar exercițiile terapeutice, acupunctura și terapiile manuale au fost recomandate în ghiduri recente de practică clinică. Chestionând terapeuții care aplică aceste terapii, despre percepția și utilizarea terapiilor manuale și a tehnicilor de medicină alternativă pentru tratamentul durerii cervicale cronice, un tratament menționat în mod repetat a fost terapia CranioSacrală.

Terapia CranioSacrală este considerată a fi o terapie noninvazivă, abordarea tratamentului utilizând palparea manuală ușoară, tehnici de eliberare a restricțiilor fasciale între craniu și osul sacru. Sistemul

CranioSacral din punct de vedere anatomic cuprinde structurile sistemului nervos central care include craniul, suturile craniene, lichidul cefalorahidian, membranele creierului și ale măduvei spinării. El este legat și influențat de sistemul musculo-scheletic și probabil de sistemul vascular și sistemul endocrin precum și de sistemul nervos simpatic și parasimpatic. În teoria CranioSacrală, restricții fasciale în cadrul sistemului cranio-sacral duce la o mișcare anormală, aritmică a lichidului cefalorahidian. Acest ritm craniosacral este evaluabil prin palpare și cuantificabil prin encefalogramă, mielogramă și imagistica prin rezonanță magnetică. Există, de asemenea, o creștere a dovezilor pentru implicarea fascială în cronificarea durerii. (Ariens, G. et al. 2001)

Eficacitatea tratamentului CranioSacral asupra sănătății au arătat rezultate pentru o serie de sindroame dureroase cronice, dar se limitează la modele de observație și studii randomizate controlate cu o calitate metodologică de la scăzut la moderat. Studii de eficacitate și studii asupra durerilor musculo-scheletice nu s-au efectuat până în prezent, deși durerile cervicale și durerile de spate au fost cele mai frecvente simptome pentru care s-a solicitat aplicarea terapiei CranioSacrale.

Tratarea fasciei s-a dovedit a induce un tonus scăzut de celulele musculare intrafasciale, scăderea tensiunii musculare și un răspuns crescut al sistemului nervos parasimpatic și a tonusului vagal. Ameliorarea durerii, scăderea tensiunii musculare, experiența relaxării profunde și eliberarea au fost raportate și de pacienții intervievați tratați cu terapia CranioSacrală. Rezultatele descrise în continuare de pacienții tratați cu terapia CranioSacrală au inclus reducerea anxietății, în timp ce nivelul depresiei a fost influențat într-o măsură mai redusă. (Green, C., et al. 1999)

Terapia CranioSacrală s-a dovedit a fi eficientă și sigură în reducerea intensității durerilor cervicale și poate îmbunătăți incapacitatea funcțională și calitatea vieții până la 3–6 luni după intervenție. În special în durerile cervicale cronice și durerea recurentă, terapia CranioSacrală poate fi o opțiune de tratament utilă aducând un plus la îngrijirea medicală standard. Studii suplimentare cu design metodologic riguros și urmărirea efectelor pe termen lung sunt necesare pentru a confirma eficacitatea terapiei CranioSacrale în tratamentul durerilor cervicale. (Haller, H., et al. 2016)

1.1.5.1. Tehnici folosite în Terapia CranioSacrală

În terapia CranioSacrală sunt folosite tehnici indirecte și tehnici directe. În tehnicile indirecte se compară amplitudinea flexiei și a extensiei ritmului CranioSacral. Terapeutul observă și însoțește, mișcările ritmului CranioSacral pe care le simte. El va simți la un moment dat că ceva din structura articulației, a țesutului sau a fasciei musculare, se va împotrivi mișcării dar după câteva momente de liniște, va ceda iar terapeutul va putea să amplifice și mai mult mișcarea simțită. Apoi mișcarea se oprește și structura țesutului se relaxează. Tehnica indirectă este folosită întotdeauna la nivelul oaselor craniului și este cea mai blândă metodă.

În tehnicile directe procesul este același dar terapeutul nu mai așteptă momentul de cedare a țesutului și amplifică mișcarea până la următorul nivel, unde apoi urmează perioada de relaxare. (Barlowich, R., 2018)

Metodele specifice pe care terapeuții le folosesc în cadrul terapiei CranioSacrale sunt: compresia-decompresia articulației sfenobazilare, decompresia Atlas-Axis, compresia ventrală a osului occipital, lifting-ul oaselor parietal, frontal, temporal, sfenoid, decompresia articulației temporo-mandibulare, decompresia fasciei mandibulare,

detensionarea oaselor faciale și a osului hioid, eliberarea centurii scapulare și a diafragmei, decompresia osului sacru, compresia–decompresia articulației iliosacrale și a crestelor iliece.

Momentele Still points, sunt intervale de repaus, între tehnicile blânde de manipulare, care se întâmplă la fiecare trei-patru minute în timpul tratamentului, interval care durează un minut în care ritmul CranioSacral se oprește brusc. În acest timp pacientul se odihnește în liniște.

Pentru a înțelege mai bine metodele folosite în terapia Cranio-Sacrală vom da câteva exemple.

Decompresia atlas–axis

Prin aceasta tehnică se îndepărtează Atlasul de baza craniului și Atlasul de Axis. Pacientul stă întins pe spate pe patul de terapie, terapeutul este așezat la capul pacientului, prinde cu ambele mâini capul pacientului în palme, iar vârfurile degetelor sunt poziționate la îmbinarea craniului cu coloana cervicală. Greutatea capului este folosită pentru a aplica presiunea corectă pentru detensionarea musculaturii cervicale.



Figura 1.1. Decompresia atlas-axis[1]

[1] Sursa: Barlowich, R. (2019), note de curs – *CranioSacral Balancing*

Decompresia osului occipital

Pacientul stă întins pe spate, terapeutul prinde osul occipital al pacientului cu degetele întinse 2–4 ale ambelor mâini, care aluneca unele spre altele pâna se întâlnesc și apoi urmează ritmul Cranio-Sacral. Această manevră ajută foarte mult la relaxare, la reducerea tensiunii craniene și la diminuarea durerilor de cap.



Figura 1.2. Decompresia osului occipital[2]

CV4 – (ventricolul cranial 4) – o ușoară compresie ventrală a osului occipital stimulează ventricolul 4 cranial, astfel susține schimbul de lichid cefalorahidian în creier și ajută ulterior sistemul CranioSacral să se reînnoiască.



Figura 1.3. CV 4 (ventricolul cranial 4)[2]

[2] Sursa: Barlowich, R. (2019), note de curs – *CranioSacral Balancing*

Decompresia oaselor frontal, sfenoid, parietal și temporal

Degetele terapeutului se desfășoară în evantai, degetele mari sunt pe osul frontal, degetele arătătoare sunt așezate pe osul Sfenoid și pe osul Parietal, degetele mijlocii și inelare sunt pe oasele temporale, iar cu degetele mici se poate ajunge pana pe osul occipital. Se urmărește ritmul CranioSacral se simt și se corectează eventualele blocaje. (Barlowich, R., 2019)



Figura 1.4. Decompresia oaselor frontal, sfenoid, parietal și temporal[3]

Decompresia osului sfenoid

Degetele mari ale terapeutului se așează pe ambele părți ale osului sfenoid, iar celelalte degete împreunate se așează sub occiput. Se urmărește ritmul CranioSacral al osului sfenoid și direcția în care se mișcă mai ușor, în special anterior și în sus sau în decompresie. Această tehnică se încheie întotdeauna cu decompresia osului sfenoid (cu o mișcare ascendentă) (Sol, D.R., 2015)

[3] Sursa: Barlowich, R. (2019), note de curs – *CranioSacral Balancing*



Figura 1.5. Decompresia osului sfenoid[4]

Atât prin cursurile de pregătire urmate în Austria cât și prin studiul bibliografiei de specialitate, am constatat că sunt tot mai multe preocupări pentru abordarea științifică a efectelor binefăcătoare ale terapiei CranioSacrale. Astfel se poate spune că aceste preocupări sunt tot mai numeroase și mai interesante.

În anul 2011 a fost publicat un studiu descriptiv în revista de specialitate „Journal of Alternative and Complimentary Medicine" din Statele Unite ale Americii care a demonstrat eficacitatea terapiei CranioSacrale în general. Tratamentul a fost aplicat la 157 de persoane cu diferite probleme medicale: dureri de cap, migrene, dureri de gât sau de spate, anxietate și depresie. Rezultatele au arătat că 74 la sută din pacienți au raportat o îmbunătațire semnificativă a problemei lor, 67 la sută au raportat o îmbunatățire a calității vieții, reducerea durerii și a stresului cronic, iar 70 la sută dintre persoane au redus cantitatea de medicamente folosite sau chiar au întrerupt folosirea lor. (Harrison, R.E., and Page, J.S., 2011)

Eficacitatea folosirii terapiei CranioSacrale în cazul durerilor cervicale a fost demonstrată pe baza unor studii științifice iar în

---

[4] Sursa: arhiva foto personală

anul 2016 a fost publicat în revista de specialitate „Clinical Journal of Pain" din Statele Unite ale Americii un studiu la care au participat 54 pacienți cu dureri cervicale de diferite cauze și alte probleme asociate acestor dureri (dureri de cap, migrene, parestezii la nivelul brațelor, dureri la nivelul umerilor). Pacienții au fost împărțiți în două grupuri. Primul grup de pacienți au fost tratați cu terapie CranioSacrală iar la al doilea grup s-au aplicat proceduri fictive de terapie. Experimentul a durat în total 20 de săptămâni. După opt săptămâni pacienții tratați cu terapie CranioSacrală au raportat o reducere a intensității durerii și a problemelor asociate acestora. La sfârșitul celor 20 de săptămâni, 78 la sută din pacienți au raportat o reducere considerabilă a durerii iar 48 la sută din ei au raportat și beneficii clinice substanțiale. Astfel s-au descoperit diferențe mari raportate la sfârșitul celor 20 de saptămâni între pacienții tratați cu terapie CranioSacrală și cei tratați fictiv. Pacienții tratați cu terapie CranioSacrală au raportat o îmbunătățire a calității vieții, o reducere considerabilă a durerii în timpul mișcării, reducerea anxietății, îmbunătățirea calității somnului, cât și o îmbunătățire generală a stării psihice. De asemenea, foarte important de precizat este faptul că nici un participant la acest studiu științific nu a raportat nici un efect advers la terapia CranioSacrală. (Haller, H., et al. 2019)

În studiul prezentat de Hazelbaker (2020) se constată că *„terapia craniosacrală și osteopatia craniană, care sunt modalități asemănătoare de tratament, au un impact pozitiv asupra alăptării prin rectificarea modelelor de deformare structurală la copii."*

Conform Haller et al. (2019) rezultatele incluse în studiu cu 681 de pacienți cu dureri cervicale și de spate, migrenă, cefalee, fibromialgie, epicondilită și dureri de brâu pelvin, au constatat că tratamentul cu terapia CranioSacrală la șase luni a prezentat efecte mai mari asupra intensității durerii decât terapiile clasice. În concluzie se precizează

că nu s-au produs evenimente adverse grave. Evenimentele adverse minore au fost distribuite în mod egal între grupuri. Această meta-analiză sugerează efecte semnificative și solide ale terapiei Cranio-Sacrale asupra durerii și funcției coloanei cervicale, care se mențin până la șase luni de la încetarea tratamentului. Sunt necesare mai multe cercetări științifice pentru a corobora în continuare efectele și siguranța terapiei CranioSacrale asupra durerilor cronice.

A fost realizat un studiu pentru urmărirea efectelor terapiei CranioSacrale asupra colicilor infantile unde au fost introduși în studiu 58 de sugari diagnosticați cu colici pentru care s-a realizat saptămânal o ședință de 30–40 minute, iar pe o parte din copii nu s-a aplicat același tratament. Datele colectate au concluzionat că terapia CranioSacrală pare a fi eficientă și sigură pentru colica infantilă prin reducerea numărului de ore de plâns, severitatea colicilor și creșterea totală a orelor de somn. (Castejon-Castejon, M., et al. 2019)

Cercetătorii din Islanda au studiat și ei efectul terapiei Cranio-Sacrale asupra pacienților cu cefalee/migrene. Participanții cu vârste cuprinse între 18 și 50 de ani au fost recrutați dacă aveau un diagnostic de migrenă și au raportat că au avut două sau mai multe migrene în luna anterioară studiului. Participanților li s-a permis să își continue în mod normal activitățile din viața de zi cu zi și orice tratament medicamentos pe care le luau, dar nu aveau voie să aibă nici o altă formă de tratament alternativ. Cei 20 de participanți (18 femei, 2 bărbați) au fost repartizați aleatoriu la unul din cele două grupuri, A sau B. Terapia CranioSacrală a fost aplicată de unul din cei patru terapeuți, care au fost instruiți în Terapia CranioSacrală, care este o tehnică similară cu medicina manipulatoare osteopatică craniană. În acest studiu, terapeuții au urmat metoda de baza a Terapiei Cranio-Sacrale în zece pași, în care diafragma, oasele craniene și oasele faciale „se eliberează”. Rezultatele au arătat o scădere semnificativă a durerii,

imediat după aplicarea terapiei CranioSacrale și apoi la patru săptămâni după terminarea studiului. Studiul a fost limitat de numărul mic de participanți, diferențele nivelului de abilitate dintre terapeuții care au aplicat terapia CranioSacrală și lipsa unui grup de control. Acest studiu a fost selectat pentru revizuire, deoarece a fost un proiect pilot, care se adaugă la baza de dovezi pentru aplicarea medicinei manuale în durerile de cap și confirmă experiența proprie în aplicarea tratamentului cu terapie CranioSacrală la pacienții cu migrenă. (King, H.H., 2017)

Castro-Sanchez et al. (2016), propun un studiu randomizat controlat pe șaizeci și patru de pacienți cu dureri cronice nespecifice de spate (vârsta medie 50 de ani; 66% femei) care au fost selectați pentru terapie fizică la o unitate clinică a Școlii de Științe a Sănătății din Universitatea din Almeria (Spania). Participanții au fost repartizați aleatoriu într-un un grup experimental (li s-au aplicat 10 ședințe de terapie CranioSacrală) sau într-un grup de control (li s-au aplicat 10 ședințe de masaj clasic). Nu s-au observat diferențe semnificative statistic între grupuri pentru rezultatul principal al studiului. Cu toate acestea, pacienții care au beneficiat de terapie CranioSacrală au înregistrat o reducere mai mare a intensității durerii, a saturației de oxigen a hemoglobinei și a tensiunii arteriale sistolice pe termen scurt și mediu și nivelul de potasiu seric și magneziu pe termen scurt, față de cei care au beneficiat de masaj clasic. În concluzie zece ședințe de terapie CranioSacrală au dus la o îmbunătățire a saturației de oxigen a hemoglobinei, a tensiunii arteriale sistolice, a potasiului seric și a nivelului de magneziu și o scădere a intensității durerii, comparativ cu 10 ședințe de masaj clasic la pacienții cu dureri de spate cronice nespecifice.

Haller et al. (2016) relatează efectele terapiei CranioSacrale în gestionarea durerii într-un studiu efectuat pe pacienți care au beneficiat

de opt ședințe de terapie CranioSacrală sau un alt tratament,. Rezultatele au fost evaluate înainte și după tratament (săptămâna 8) și din nou 3 luni mai târziu (săptămâna 20). Rezultatul principal a fost scăderea intensității durerii pe o scară analogică vizuală în săptămâna 8. Rezultatele secundare includ durerea la mișcare, sensibilitate la durere, la presiune, dizabilitate funcțională, creșterea calității vieții legate de sănătate, bunăstare, anxietate, depresie, percepția stresului, acceptarea durerii, conștientizarea corpului, impresia globală de îmbunătățire a vieții pacienților și siguranță. În comparație cu grupul care a fost tratat cu altă terapie, pacienții cărora li s-a aplicat terapia CranioSacrală au raportat efecte semnificative și clinic relevante asupra scăderii intensității durerii în săptămâna 8. Diferențe semnificative între grupuri în săptămâna 20 au fost de asemenea, găsite pentru durere la mișcare, dizabilitate funcțională, calitatea fizică a vieții, anxietate și îmbunătățirea globală a stării pacienților. Sensibilitatea la durere, la presiune și conștientizarea corpului au fost îmbunătățite semnificativ deja în săptămâna 8. Nu s-au raportat efecte adverse. Terapia CranioSacrală a fost eficientă și sigură în reducerea intensității durerii cervicale și poate îmbunătăți dizabilitatea funcțională și calitatea vieții până la 3 luni după intervenție.

Arnadottir et al. (2013) au studiat efectele terapiei Cranio-Sacrale în ameliorarea simptomelor migrenei. S-a utilizat un design experimental încrucișat cu douăzeci de participanți, cu vârste cuprinse între 20 și 50 de ani, care sufereau de cel puțin două atacuri de migrenă pe lună. Participanții au fost repartizați aleatoriu în două grupuri cu același număr de participanți, A și B. Toți au primit șase ședințe de terapie CranioSacrală pe parcursul a patru săptămâni și grupurile au răspuns la chestionar de patru ori. Grupul A, a primit tratament după ce a răspuns la chestionar prima dată, dar Grupul B, a răspuns la chestionar de două ori înainte de a primi tratament. În urma

tratamentului și la o lună după terminarea acestuia, s-a înregistrat o scădere semnificativă a durerii în concluzie rezultatele indică faptul că terapia CranioSacrală poate atenua simptomele migrenei.

Conform Jakel et al. (2012) terapia CranioSacrală poate fi o abordare alternativă de tratament având ca scop eliberarea restricțiilor din jurul măduvei spinării și creierului și ulterior, refacerea funcției corpului. O revizuire sistematică efectuată anterior a obținut dovezi științifice valide că terapia CranioSacrală a fost benefică pentru pacienți. Scopul acestei analize realizate de autori a fost identificarea și evaluarea critică a literaturii disponibile privind terapia CranioSacrală și determinarea beneficiului clinic al terapiei CranioSacrale în tratamentul pacienților cu o varietate de afecțiuni clinice. În concluzie revizuirea a scos la iveală paucitatea cercetării terapiei CranioSacrale la pacienții cu diferite patologii clinice. Evaluarea terapiei CranioSacrale este posibilă și are potențialul de a oferi rezultate valoroase pentru a sprijini în continuare luarea deciziilor clinice. Cu toate acestea, datorită calității metodologice moderate actuale a studiilor incluse, este necesară o cercetare suplimentară.

Un studiu realizat asupra efectelor terapiei CranioSacrale în fibromialgii, pleacă de la aspectele definitorii ale patologiei fiind considerată o combinație de dizabilități fizice, psihologice și sociale. Cauzele mecanismului patologic care stă la baza fibromialgiei nu sunt cunoscute, dar fibromialgia poate duce la reducerea calității vieții. Obiectivul studiului a fost de a analiza efectele terapiei CranioSacrale asupra depresiei, anxietății și calității vieții pacienților cu fibromialgie având simptome dureroase. A fost efectuat un studiu experimental, o proiectare clinică longitudinală, 84 de pacienți diagnosticați cu fibromialgie au fost repartizați aleatoriu la un grup de intervenție (terapie CranioSacrală) sau la un grup placebo (tratament simulat cu ecografie deconectată). Perioada de tratament a fost de 25 de

săptămâni. Anxietatea, durerea, calitatea somnului, depresia și calitatea vieții au fost evaluate la începutul tratamentului, la 10 săptămâni, la 6 luni și la 1 an post-tratament. Anxietatea, durerea, calitatea vieții și indicele de calitate al somnului au avut rezultate semnificativ mai bune la pacienții din cadrul grupului de intervenție față de grupul placebo după perioada de tratament și la 6 luni. Cu toate acestea, la evaluările făcute la un an de la finalizarea tratamentului, grupurile au avut rezultate diferite doar la indicele de calitate al somnului. Abordarea fibromialgiei prin terapia CranioSacrală contribuie la îmbunătățirea anxietății și a calității nivelului de viață la acești pacienți. (Mataran-Panarrocha, G.A., et al. 2011)

1.1.6. Masajul terapeutic

Masajul face parte din metodele clasice de recuperare medicală, fiind una dintre formele cele mai apreciate și eficiente de terapie. Masajul reprezintă prelucrarea manuală sau mecanică a țesuturilor moi cu scopul de a stimula circulația sângelui și a limfei, are efect analgezic, îmbunătățește metabolismul bazal, are efecte asupra sistemului musculo-tendinos și ajută la obținerea relaxării conform Bogdan, R., et al. (2006).

Masajul terapeutic este o combinație de masaj de relaxare și masaj de refacere care ajută la relaxarea întregului corp și în același timp rezolva unele problemele musculare, relaxarea țesutului muscular duce la scăderea compresiei articulare și nervoase sau articulare îmbunătățind gradul de mișcare al articulațiilor și la reducerea durerii. Masajul terapeutic reprezintă manipularea țesuturilor moi din diferite zone ale corpului pentru a aduce îmbunătățiri generalizate ale sănătății, având efecte benefice în reducerea stresului și anxietății, asupra bunăstării generale a organismului, crește imunitatea, ajută la reducerea tensiunii arteriale, ajută la tratarea unor afecțiuni inflamatorii,

ameliorează durerile musculare sau articulare. (Vickers, A., et al. 2001)

Conform unor cercetători care au evaluat masajul terapeutic aceștia au concluzionat că masajul ar avea efecte fizice, fiziologice și biochimice. Acest lucru s-ar referi la terapia prin masaj care oferă o stimulare a receptorilor de presiune, îmbunătățind activitatea vagală și reducând nivelul de cortizol. S-a demonstrat că masajul are efecte benefice asupra diferitelor afecțiuni cum ar fi depresia prenatală, autism, afecțiuni ale pielii, sindroame dureroase, inclusiv artrită și fibromialgie, hipertensiune arterială, afecțiuni autoimune, inclusiv astm sau scleroză multiplă, afecțiuni imunitare, Parkinson sau demența. (Field, T., 2016)

Un alt studiu arata efectele pozitive pe care le are masajul pentru atenuarea diferitelor simptome, cum ar fi durerea, anxietatea și depresia, care apar la pacienții diagnosticați cu cancer. (Falkensteiner, M., 2011)

De asemenea a fost demonstrat într-un alt studiu că masajul este o metodă sigură și poate avea beneficii clinice pentru tratarea durerii cervicale cronice cel puțin pe termen scurt. (Sherman, K.J., et al. 2009)

Teoria porții de control a durerii dezvoltată de către Melzack și Wall în 1965 sugerează faptul că mecanismele neuronale din cornul dorsal al măduvei spinării ar fi responsabile pentru ameliorarea durerii dintr-un anumit loc a corpului dacă se aplică o stimulare tactilă în acel loc și că aceștia ar acționa ca o poartă, intensificând sau diminuând fluxul de impulsuri nervoase venite de la fibrele periferice către celulele măduvei spinării iar apoi către creier. Conform acestei teorii intrările, cum ar fi vibrația ușoară sau frecarea, ar închide poarta durerii, iar o stimulare intensă ar deschide poarta durerii, iar durerea apare atunci când numărul impulsurilor nervoase care ajung în aceste

zone depășește un nivel critic. Există doua tipuri de fibre nervoase aferente care transmit durerea:

- fibre mielinice, tip A-Beta, cu transmitere rapidă, a durerii intense care contribuie în proporție de 30% la transmiterea informațiilor despre atingere sau presiune;
- fibre amielinice, subțiri, tip C, cu transmitere lentă, pentru durerea cronică.

Această teorie a fost extinsă de către cei doi cercetători, în anul 1968, pentru a include componenta motivațională a durerii, în acest model existând astfel trei componente: sistemul motivațional/afectiv, sistemul senzorial și sistemul cognitiv/evaluativ asa cum se vede în Figura 1.6. Aceste componente interacționează unele cu altele pentru a oferi informații care influențează mecanismul motric al durerii. (Peláez, F.J.R & Taniguchi, R., 2011)

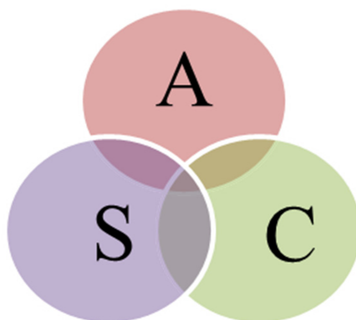


Figura 1.6. Componenta motivațională a durerii[5]

Durerea acută și mai ales durerea cronică creează adesea circumstanțe pentru apariția unui complex de modificări atât fizice cât și psihosociale, care includ anxietatea, depresia, atacuri de panică,

[5] Sursa: www.practicalpainmanagement.com
A – sistemul afectiv, S – sistemul senzorial, C – sistemul cognitiv

insomnia, dependența de medicație, reducerea activității fizice, și chiar gânduri suicidale.

După modelul Bio-psiho-social durerea nu ar fi doar un fenomen neurofiziologic, ci ar implica și factori psihologici și sociali. Acești factori cum ar fi familia, cultura, stimulii nociceptivi și mediul înconjurător ar influența percepția durerii, astfel afectând în cele din urmă emoțiile, comportamentul și cogniția unei persoane așa cum este exemplificat în Figura 1.7.

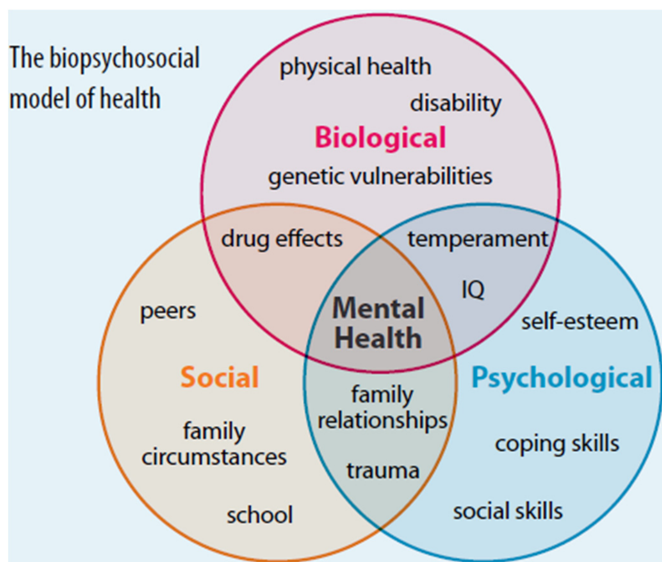


Figura 1.7. Modelul Bio-psiho-social al durerii[6]

[6] Sursa: https://www.physio-pedia.com/Theories_of_Pain
Biological=biologic, Physical health=sănătate fizică, disability=disfuncție, genetic vulnerabilities=predispoziție genetică, drug effects=efectele medicamentelor, temperament=caracter, IQ=inteligența, Mental Health=sănătate mentală, family relationships=relații familiale, trauma=șoc, Social=social, peers=colegii, family circumstances=condiții familiale, school=nivel de studii, Psyhological=psihologic, self-esteem=stima de sine, coping skills=abilitatea de adaptare, social skills= abilități sociale

1.2. Concluziile cercetării teoretice

Acest capitol care prezintă fundamentarea teoretică a temei abordate, cuprinde următoarele concluzii teoretice care stau la baza structurării părții de cercetare aferente acestei lucrări:

- conform sondajului Eurobarometru efectuat în 2010 durerile musculare, durerile de oase și articulare care limitează activitățile zilnice au fost raportate la fiecare al treilea adult din Europa. Procentul a variat în funcție de țări cel mai mic procent (18%) a fost măsurat în Irlanda iar cel mai mare (46%) în Croația, iar tulburările musculo-scheletale sunt a doua cauza principală a durerii la nivel mondial Conform Studiului Global Burden of Disease din 2010 (Raciborski, F. 2016);
- durerea cervicală este o afecțiune frecventă clasată pe locul 4 dintre toate cele 291 de afecțiuni studiate în studiul Global Burden of Disease 2010, care provoacă handicap substanțial și care este în creștere la nivel mondial. Odată cu îmbătrânirea populației la nivel global, este nevoie de cercetări suplimentare pentru a înțelege mai bine modalitățile prin care durerea cervicală poate fi prevenită și gestionată. (Hoy, D., et. al. 2013);
- studiile arata o prelevanță mai mare la femei decât la bărbați a patologiilor coloanei vertebrale. Înaintarea în vârstă, osteoporoza, degenerarea discurilor intervertebrale aduc de asemenea o creștere a prelevanței patologiilor coloanei vertebrale. De asemenea obezitatea și lipsa de mișcare cresc riscul de apariție a deformărilor coloanei vertebrale. (Parenteau, C.S et al.2021);
- conform World Health Organization în ceea ce privește clasificarea internațională a funcționalității, dizabilității și a sănătății, pentru examinarea și evaluarea pacientului cu cervicalgie sunt urmărite: durerea, dacă există o incapacitate în desfășurarea activităților zilnice, sport și muncă cât și factorii externi și personali.

Instrumentele alese trebuie să fie de încredere, valide și capabile să evalueze efectul tratamentului (Misailidou, V., et. al. 2010);

- mijloacele de evaluare folosite de specialiști la pacientul cu cervicalgie cuprind: scala analog vizuală a durerii, indexul de disfuncție cervicală, scala de disfuncție cervicală Copenhaga sau chestionarul Northwick Park conform Pietrobon, R. et al. 2002;
- conform Teyhen, D.S., Robertson, J., et al. (2013) kinetoterapia combinată cu terapie manuală și manipulări la nivelul coloanei cervicale are rezultate mai bune în reducerea durerii decât aplicarea terapiei manuale, de unde reiese rolul important al kinetoterapiei în recuperarea pacienților cu cervicalgie.
- conform Corp, N. et al. (2020) pentru pacienții cu dureri cervicale, sunt recomandate kinetoterapia, terapia manuală, analgezice și medicamente topice, plus terapii psihologice sau aplicarea unui tratament multidisciplinar în anumite cazuri.
- studiile arată că Terapia CranioSacrală s-a dovedit a fi eficientă și sigură în reducerea intensității durerii cervicale și poate îmbunătăți calitatea vieții până la 3–6 luni după intervenție. (Haller, H., et al. 2016) În special în durerile cervicale cronice și durerea recurentă, terapia CranioSacrală poate fi o opțiune de tratament utilă aducând un plus în tratamentul standard. (Stefanosky, M.A. 2019)
- o meta-analiză a eficienței terapiei CranioSacrale la pacienții cu durere cronică arată efecte semnificative care se mențin până la șase luni după încetarea tratamentului. (Haller, H., et al. 2020)
- un studiu al lui Sherman, K.J. et al. 2010 demonstrează că masajul terapeutic, care este și cea mai cunoscută metodă de tratament medical complementar, este sigur și poate avea beneficii pe termen scurt în tratamentul durerilor cervicale cronice.

CAPITOLUL 2

Cercetarea propriu-zisă

2.1. Cadrul operațional al cercetării

În general, abordarea interdisciplinară este înțelegerea faptului că nu se formează nici o disciplină dintr-un domeniu închis și există posibilitatea stabilirii diverselor legături între discipline, având ca finalitate dezvoltarea multilaterală a personalității umane. (Ionescu, C.L., 2020)

În contextul în care este unanim apreciat locul și rolul exercițiului fizic în păstrarea și îmbunătățirea stării de sănătate, ne propunem să aducem în discuție modul în care abordăm din punct de vedere sistemic și holistic tratamentul complex realizat de noi care cuprinde atât kinetoterapie cât și tehnici de terapie CranioSacrală și masaj, tratament realizat într-un cadru liniștit acompaniat de meloterapie și aromoterapie. Din acest punct de vedere trebuie să înțelegem că exercițiul fizic reprezintă medicamentul miraculos, unic, activ pe care omenirea îl are la dispoziție pentru păstrarea și îmbunătățirea stării de sănătate. Dar, din pacate, oamenii, din cauza factorilor de mediu, a activităților zilnice stresante coroborate cu problemele de natură personală, își dezechilibrează armonia întregului corp și de cele mai multe ori apar tulburări iar apoi se ajunge la boală.

Având în vedere necesitatea de a considera subiectul ca pe un membru al unei comunități, ca un sistem, el fiind un subsistem al umanității iar corpul lui fiind un suprasistem al fiecărui component al acestuia, putem spune ca se lucrează și la nivelul infoenergeticii pentru a echilibra sistemul energetic al corpului uman.

Din acest punct de vedere întotdeauna când se abordează orice subiect care vine la tratament se urmărește în primul rând care sunt nevoile lui reale privind păstrarea și îmbunătățirea sănătății și creșterea nivelului calității vieții, se face o evaluare funcțională și se stabilesc obiectivele, după care se întocmește planul de tratament individualizat pentru fiecare subiect în parte.

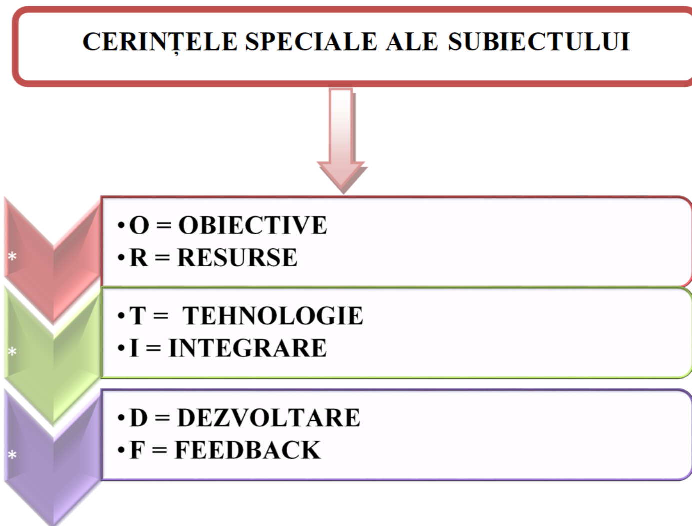


Figura 2.1. Abordarea sistemică în terapia CranioSacrală[7]

În ceea ce privește opinia personală asupra acestui subiect, suntem adepții realizării unui tratament complex care cuprinde atât programe kinetice specifice și personalizate pentru fiecare subiect în parte cât și tehnici de terapie CranioSacrală și masaj, chiar dacă unii autori mizează doar pe intervenții cu terapia CranioSacrală. Faptul că numeroase persoane copii, tineri, femei, adulți, persoane de vârsta a treia s-au prezentat la cabinet cu dureri inconfortabile

[7] După O.R.T.I.D, Marcu, V. 2010

ale spatelui în general și în special ale zonei cervicale, am considerat că este o temă de actualitate care necesită o cercetare amănunțită.

Obiective:

- analiza literaturii de specialitate;
- selecția grupurilor de subiecți;
- selecția mijloacelor de evaluare;
- alcătuirea unui abord terapeutic începând cu evaluarea subiecților și continuând cu terapiile aplicate;
- argumentarea faptului că exercițiul fizic și aplicarea tehnicilor de terapie CranioSacrală contribuie la optimizarea condiției fizice a subiecților, reduce durerea, acestea ducând la îmbunătățirea calității vieții subiecților incluși în această cercetare;
- evidențierea rolului terapiei CranioSacrale prin compararea rezultatelor obținute la grupul experimental cu cele obținute la grupul de control.

Resurse

Datorită faptului că am avut ocazia să lucrez ca și kinetoterapeut în Austria pe o perioada de 5 ani, unde mi-am continuat formarea profesională și am urmat cursurile de terapie CranioSacrală la Drumbl Akademie fur Aus-und Weiterbildung din Graz, pe care am aplicat-o de-a lungul anilor subiecților care au venit la cabinet, mi-a deschis o nouă perspectiva asupra abordarii tratamentului și astfel mi s-au oferit noi căi de informare cu privire la tot ceea ce este nou în domeniul medical internațional.

Având cabinetul în Oradea și putând să-mi aloc timpul necesar pentru fiecare subiect în parte, am hotarât ca cercetarea să se desfășoare în cabinetul propriu.

Cabinetul este dotat la standardele cerute pentru a se putea desfășura ședințele de kinetoterapie și terapie CranioSacrală, pentru

exercițiile de kinetoterapie s-a folosit bastonul și banda elastică, spalierul și aparatul Stabilizer^{TM} Pressure Bio-Feedback. Fiecare subiect a fost instruit, i s-au prezentat terapiile și i s-a cerut consimțământul informat pentru a participa la tratament și la cercetare.

Tehnologie

Kinetoterapia este știința care studiază mecanismele articulare și neuromusculare, aceste mecanisme asigurând activitățile motrice ale ființei umane. Kinetoterapia sau terapia prin mișcare se efectuează prin programe de recuperare medicală care urmăresc refacerea și creșterea nivelului funcțional al unor funcții diminuate sau pierdute din cauza diferitelor afecțiuni.

Definiția exercițiilor fizice conform Bogdan, R. et all (2006) este „*Exercițiile fizice sunt structuri psiho-motrice create și folosite sistematic*, *ce presupun deplasări ale corpului omenesc și ale segmentelor lui în aceleași sau diferite planuri și axe, din și în poziții definite, efectuate cu amplitudini, pe direcții și traiectorii bine precizate, cu dozări ale efortului prestabilite.”*

Programele de kinetoterapie sunt concepute personalizat și trebuie să țină cont de constituția subiectului, vârsta și tipul de activitate desfășurată zilnic, afecțiunea și stadiul ei și nu în ultimul rând de alte afecțiuni asociate.

Terapia CranioSacrală este o metodă de terapie manuală, non invazivă, foarte blândă, folosită pentru evaluarea și tratamentul sistemului CranioSacral, sistem care este format din membrane și lichidul cerebrospinal care înconjoară și protejează creierul și măduva spinării. Terapeutul folosește o atingere ușoară în general de cinci grame, cu care eliberează restricțiile din sistemul CranioSacral pentru îmbunătățirea funcționării sistemului nervos central, provocând o relaxare atât la nivel somatic cât și la nivel mental.

La baza terapiei CranioSacrale stă convingerea că corpul uman are capacitatea de a se vindeca singur. Pe lângă reducerea stresului și a tensiunilor reținute în corp sau diminuarea durerii, terapia CranioSacrală poate dezvolta înțelegerea unei persoane asupra potențialului de autovindecare a corpului și a propriei energii interioare. Aceste lucruri sunt susținute de către medicul osteopat John E. Upledger (2008) în cartea: Craniosacral Therapy: What It Is, How It Works.

Masajul face parte din metodele clasice de recuperare medicală, fiind folosit încă din antichitate. Hipocrate, părintele medicinei spunea „Calea spre sănătate este să faci în fiecare zi o baie parfumată și un masaj aromat." Câteva din beneficiile masajului sunt: stimulează circulația sângelui și a limfei, are efect analgezic, îmbunătățește metabolismul bazal, are efecte asupra sistemului musculo-tendinos, ajută la obținerea relaxării conform Bogdan, R., et al. (2006). Se folosesc diferite tehnici de masaj în funcție de obiectivele fiecărui tratament și de afecțiunea care trebuie tratată.

Integrare

La începutul și la finalul tratamentului s-au aplicat teste de durere și chestionare pentru evaluarea stresului și a calității vieții pentru a putea aprecia evoluția fiecărui subiect, pentru a putea afla punctul de vedere al acestuia, pentru a putea decide dacă procedurile stabilite sunt corecte și în conformitate cu nevoile reale ale subiectului.

Dezvoltare (*feedback*)

După anumite etape ale tratamentului se urmărește care este rezultatul obținut în urma tratamentului aplicat și dacă acesta contribuie la îmbunătățirea calității vieții subiectului.

În momentul în care avem un rezultat final, întotdeauna se analizează dacă integrarea a fost făcută corect, dacă modul de lucru, tehnicile aplicate, mijloacele și tehnologia folosite au fost potrivite,

dacă resursele au fost utile și necesare în obținerea rezultatului dorit și nu în ultimul rând dacă obiectivele stabilite la începutul tratamentului au fost corecte și în concordanță cu nevoile reale ale subiectului, sau dacă nu, ce se poate îmbunătăți pentru a avea rezultate cât mai bune pentru ca în final să se realizeze obiectivul fundamental, acela de îmbunătățire a calității vieții.

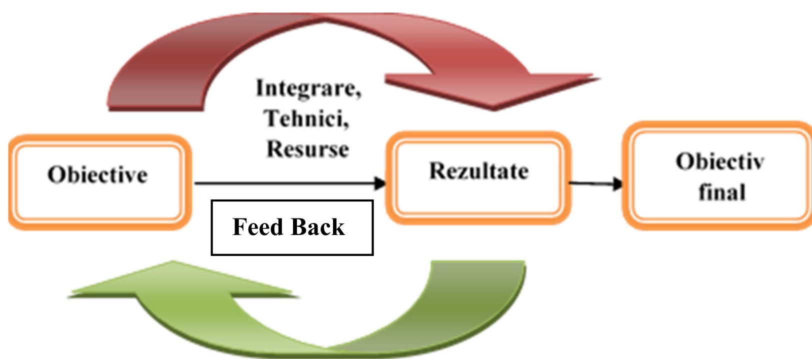


Figura 2.2. Obiectivele și finalitățile în terapia CranioSacrală

Din acest punct de vedere se consideră că această modalitate de abordare sistemică este absolut necesară pentru a putea să ne încadrăm în contextul general al celor care lucrează în domeniul sănătății pentru îmbunătățirea calității vieții subiecților noștri prin păstrarea și îmbunătățirea indicilor de sănătate, a armoniei care există în interiorul nostru față de factorii de mediu și a factorilor de stres din exterior cât și de factorii interni și de echilibrul nostru afectiv și emoțional. Așa cum spunea filosoful german Arthur Schopenhauer „Sănătatea nu este totul, dar fără sănătate, totul este nimic".

Ființa umană este creația cea mai complexă cunoscută de noi. Oamenii de știință, în ciuda nenumăratelor cercetări care continuă și în zilele noastre, nu au reușit să explice exact cum funcționează organismul uman ca un tot unitar, în perfectă armonie. Știm însă că

există o interdependență între minte și corp, legătură care guvernează toate funcțiile și procesele ce au loc ca rezultat al interacțiunii cu mediul înconjurător. Armonia dintre minte, corp și suflet stă la baza integrării ființei umane în mediul înconjurător și asigură funcționarea ei optimă, chiar și în condiții sau situații dificile.

Holismul are la bază ideea că o persoană este formată din părți interdependente, iar dacă o parte nu funcționează corespunzător, toate celelalte părți vor fi afectate. Prin urmare, dacă o persoană se confruntă cu un dezechilibru (fizic, emoțional sau spiritual), acesta își pune amprenta negativ asupra întregului ansamblu minte-corp. În medicina holistică sunt integrate atât terapii convenționale, cât și terapii alternative menite a preveni și trata bolile. (https://www.aimgroup.ro/sanatate/ce-inseamna-medicina-holistica-si-cum-se-produce-vindecarea-intregii-fiinte)

Din punctul nostru de vedere abordarea holistică a subiectului se definește ca înțelegerea stării fizice, emoționale, mentale, sociale, sufletești, a stilului de viață, a influențelor genetice, de mediu, de muncă și a celor familiale, care îi pot afecta sănătatea.

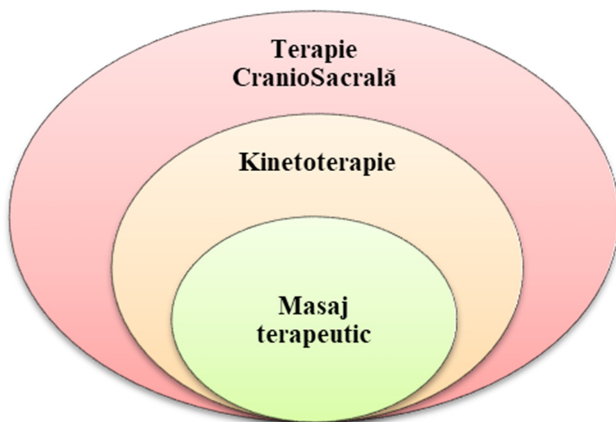


Figura 2.3. Abordarea holistică a tratamentului

Astfel ne propunem ca în această cercetare să realizăm o abordare holistică a ființei umane, pe de o parte să luăm în considerare toate metodele cunoscute de tratament ale durerilor cervicale, iar terapia CranioSacrală va ține cont de acestea și vine ca o completare necesară pentru obținerea stării de bine a subiectului.

Pe de o altă parte am făcut o analiză de tip SWOT (http://www.cymeon.com/swot-history) a fiecărui subiect pentru a vedea care sunt punctele lui forte pe care ne putem baza pentru a îmbunătăți în general starea lui psihică, sufletească și apoi cea fizică și care sunt punctele lui slabe, respectiv frici/fobii, depresii sau probleme familiale și în funcție de acestea să vedem care sunt modalitățile de aplicare a tratamentului nostru în contextul celorlalte forme de tratament cunoscute ținând cont de integrarea lui în mediul social și familial.

Astfel, având în vedere conceptele statice de puncte tari și slabe, am decis asupra tipului tratamentului pe care l-am aplicat în concordanță cu oportunitățile și amenințările identificate (ce țin de mediul relațional/extern subiectului). Ca și principiu construim pe punctele tari, exploatăm oportunitățile și eliminăm punctele slabe și amenințările.



Figura 2.4. Analiza SWOT a subiectului

2.2. Primul studiu al cercetării

2.2.1. Premisele cercetării

În primul studiu pornim de la premisa că intervenția cu terapia CranioSacrală asupra subiecților cu cervicalgii are un impact pozitiv asupra stării emoționale a acestora, astfel capacitatea subiecților de a somatiza este eliminată și în acest fel efectele tratamentului aplicat sunt mai evidente în reducerea intensității durerii, reducerea nivelului de stres și creșterea calității vieții.

2.2.2. Scopul cercetării

Studiul 1 își propune să evidențieze rolul terapiei CranioSacrale în reducerea mai rapidă a durerii influențând astfel nivelul de stres și implicit creșterea calității vieții persoanelor cu cervicalgii.

2.2.3. Obiectivele cercetării

- demonstrarea eficienței terapiei CranioSacrale în reducerea intensității durerii, a nivelului de stres și în creșterea calității vieții prin analiza intragrup a subiecților din grupul experimental;
- demonstrarea eficienței kinetoterapiei în ameliorarea simptomatologiei prezente în cervicalgie prin analiza intragrup a subiecților din grupul de control;
- stabilirea celui mai eficient abord terapeutic prin compararea rezultatelor obținute la subiecții luați în cercetare, în urma aplicării celor două strategii terapeutice

2.2.4. Sarcinile cercetării

Pentru realizarea obiectivelor propuse avem în vedere următoarele sarcini:

- stabilirea grupurilor de subiecți pentru studiul 1;
- stabilirea obiectivelor generale și individuale;
- stabilirea metodelor de evaluare;
- abordarea sociologică prin aplicarea testelor și chestionarelor;
- aplicarea programului de tratament tuturor subiecților incluși în studiul 1;
- evaluarea efectelor tratamentului aplicat;
- analizarea și interpretarea rezultatelor studiului 1.

În urma organizării și desfășurării primului studiu ne propunem ordonarea, clasificarea, înregistrarea, analiza cantitativă și calitativă a rezultatelor. Înregistrarea datelor urmează a fi prezentată prin tabele și grafice corespunzătoare evoluției testărilor pentru evidențierea indicilor și parametrilor obținuți în urma testărilor făcute pe subiecții incluși în studiul 1 (la începutul tratamentului și la sfârșitul tratamentului).

Analizând calitatea și cantitatea rezultatelor obținute vom demonstra validarea/invalidarea ipotezelor de lucru/cercetare.

2.2.5. Ipoteza cercetării

În realizarea studiului 1 al cercetării s-a pornit de la următoarea ipoteză:

Ipoteză

Aplicarea terapiei CranioSacrale poate avea rezultate superioare privind evoluția durerii și a nivelului de stres comparativ rezultatelor obținute prin kinetoterapie, cu impact pozitiv asupra calității vieții persoanelor cu cervicalgie.

2.2.6. Metode de cercetare științifică

Metodele de cercetare utilizate în vederea realizării studiului 1 vizează concepția privind planul de tratament a simptomatologiei

subiecților după aplicarea tratamentului în urma realizării unei intervenții dirijate și obiective cu sedințe de terapie CranioSacrală la grupul experimental și cu ședințe de kinetoterapie la grupul de control. Astfel s-au aplicat următoarele metode de cercetare:

- *metoda studiului bibliografic*, care reprezintă activitatea de stabilire a surselor bibliografice și de studiere a informațiilor. S-a aprofundat literatura de specialitate aferentă durerilor cervicale prezentate în lucrări științifice elaborate atât pe plan național cât și pe plan internațional;
- *metoda observației pedagogice*, observația fiind una din metodele fundamentale de cercetare, s-au realizat observații complexe dar pentru acest studiu s-au realizat observații scrise prin fișe personale pentru fiecare subiect, bineînțeles acestea au fost analizate cu cei vizați astfel încât să se poată stabili realizarea unor observații obiective și operaționale pentru cercetare;
- *metoda anchetei* (efectuată prin chestionare adresate subiecților), anamneza, chestionare generale, chestionare care vizează calitatea vieții subiecților;
- *metoda experimentului*, prin care Jupp (2010) afirmă că experimentul reprezintă designul de cercetare folosit pentru a extrage inferențe cauzale cu privire la impactul unei variabile de tratament asupra unei variabile de ieșire. Tipurile de experiment vizate în această cercetare sunt: experimentul pilot, care este un experiment preliminar ce ne oferă prilejul de a verifica tehnicile de lucru, condițiile optime de aplicare ce vizează stabilirea relației funcționale dintre o variabilă independentă (exercițiul fizic) și una dependentă (subiectul a cărei reactivitate diferă);
- *metoda statistică* – analiza inferențială a rezultatelor obținute la evaluările parametrilor luați în cercetare s-a realizat cu ajutorul programului SPSS 15.0.0;

- *metoda grafică* – reprezentările grafice pe coloane paralele ilustrează mai bine relațiile și tendințele care se stabilesc între rezultate, fiind mai ușor de vizualizat și de interpretat.

2.2.7. Organizarea și desfășurarea cercetării

Din cauza situației pandemice de la nivel global și a instituirii stării de urgență, urmate apoi de starea de alertă declarată pe teritoriul României începând cu luna martie 2020 și care a continuat pe tot parcursul cercetării, numărul subiecților care s-au prezentat la cabinet s-a redus considerabil, acest lucru făcând ca cercetarea sa fie puțin mai dificil de organizat.

Cercetarea s-a efectuat pe o direcție de cercetare cu 2 studii, în cadrul cabinetului propriu din Oradea, în perioada noiembrie 2020–februarie 2022, pe un număr de 30 de subiecți care s-au prezentat cu dureri cervicale din diferite cauze.

Primul studiu a fost efectuat în perioada noiembrie 2020–august 2021 a constat în mai multe etape:

- *Prima etapă* (noiembrie 2020-mai 2021) a constat în aprofundarea literaturii de specialitate, stabilirea testelor și chestionarelor care vor fi aplicate tuturor participanților la cercetare, trierea și stabilirea grupurilor experimental și de control.
- *Etapa a doua* (iunie–iulie 2021) aplicarea testelor și chestionarelor în vederea testării inițiale a subiecților din cele două grupuri, stabilirea și aplicarea abordului terapeutic subiecților celor două grupuri și efectuarea testelor și chestionarelor pentru evaluarea finală la sfârșitul tratamentului.
- *Etapa a treia* (august 2021) analiza și interpretarea statistică a rezultatelor obținute, formularea concluziilor primului studiu.

2.2.7.1. Criterii de selecție a subiecților

Criteriile de selecție a subiecților incluși în studiul 1 au fost:

- diagnosticul de cervicalgie;
- fără afecțiuni asociate majore;
- limita de vârstă minim 35 de ani și maxim 55 de ani;
- acordul de a participa la cercetare;
- prezența la terapie în proporție de 85% dintre ședințele terapeutice;
- continuitatea tratamentului;
- fără tratament medicamentos curent;
- fără prezența unor afecțiuni acute;
- fără prezența în antecedente a infectării cu COVID-19.

2.2.7.2. Caracteristici subiecți

Subiecții incluși în această cercetare au fost în număr de 30 de persoane care aveau dureri cervicale cauzate în 33,3% din cazuri de discopatie cervicală (n°10), 33,3% din cazuri din hernie de disc (n°10), 33,3% din cazuri de spondiloză cervicală (n°10), cu o durată medie a afecțiunii de ~3 ani (val. min. 1 an/val. max. 8 ani). Dintre aceștia 60% sunt femei (n°18) și 40% bărbați (n°12), media de vârstă a subiecților este de 43,50% ± 6,69 (val. min 35 ani/ val. max. 55 de ani. Mediul de proveniență este de 86,6% urban (n°26), 13,4 rural (n°4), iar solicitarea fizică datorată profesiei este de 46,6% solicitare ușoară, 46,6% solicitare medie și 6,8 % solicitare mare.

Subiecții au fost împărțiți aleatoriu în două grupuri egale astfel:

- grupul experimental G1 – a urmat un program de 6 ședințe de terapie CranioSacrală;
- grupul de control G2 – a urmat un program de 6 ședințe de kinetoterapie.

Durata tratamentului a fost 2 săptămâni, fiecare subiect a beneficiat de câte 3 ședințe de terapie CranioSacrală sau câte 3 ședințe de kinetoterapie pe săptămână. În total fiecare subiect a beneficiat de câte 6 de sedințe de terapie pe parcursul tratamentului.

S-a început cu testările inițiale, apoi s-a aplicat tratamentul propriu zis iar apoi s-au efectuat testările finale (la sfârșitul perioadei de tratament) pentru toți parametrii urmăriți respectiv evaluarea intensității durerii, evaluarea nivelului de stres și a calității vieții, ale subiecților incluși în acest studiu.

În continuare prezentăm detaliat subiecții celor două grupuri incluși în acest studiu.

Grupul experimental G1 este format din 15 subiecți, cu o medie de vârstă de 43,93 ± 7,26 ani (val. min 35, val max. 55 ani) care s-au prezentat cu dureri cervicale cauzate în 40% din cazuri de discopatie cervicală (n°6), 26,7% din cazuri din hernie de disc (n°4), 33,3% din cazuri de spondiloză cervicală (n°5), cu o durată medie a afecțiunii de ~3 ani (val. min. 1 an/val. max. 7 ani). Dintre aceștia 60% sunt femei (n°9) și 40% bărbați (n°6). Mediul de proveniență al subiecților este de 86,6% urban (n°13), 13,3 rural (n°2), iar solicitarea fizică datorată profesiei este de 46,6% solicitare ușoară (n°7), 46,6% solicitare medie (n°6), și 6,8 % solicitare mare (n°2).

Grupul de control G2 este format din 15 subiecți, cu o medie de vârstă de 43,07 ± 6,30 ani (val. min 35, val max. 55 ani) care s-au prezentat cu dureri cervicale cauzate în 26,7% din cazuri de discopatie cervicală (n°4), 40% din cazuri din hernie de disc (n°6), 33,3% din cazuri de spondiloză cervicală (n°5), cu o durată medie a afecțiunii de ~3 ani (val. min. 1 an/val. max. 8 ani). Dintre aceștia 60% sunt femei (n°9) și 40% bărbați (n°6). Mediul de proveniență

al subiecților este de 86,7% urban (nº13), 13,3 rural (nº2), iar solicitarea fizică datorată profesiei este de 46,7% solicitare ușoară (nº7) și 53,3% solicitare medie (nº8).

2.2.7.3. Evaluarea subiecților

Evaluarea inițială a fiecărui subiect, realizată în cadrul anamnezei prin aplicarea testului de durere, a chestionarului de evaluare a nivelului de stres și a chestionarului de evaluare a calității vieții a fost primul pas efectuat în cadrul studiului 1.

Au fost luați în considerare atât factorii asociați cu factori personali cât și de mediu care pot perpetua durerea cervicală a unui subiect. Aceștia pot fi:

- factori psihosociali – credințele de evitare a fricii, depresia, anxietatea și tendința de a exagera durerea;
- factori de mediu – considerații ergonomice, ocupație și activități recreative.

În timpul evaluării inițiale este foarte importantă identificarea acestor factori care pot indica terapeutului să utilizeze strategii educaționale specifice pentru a putea optimiza rezultatele obținute.

Odată ce patologia gravă a fost exclusă și factorii personali și de mediu luați în considerare iar subiectul considerat adecvat pentru intervenție, terapeutul continuă examinarea pentru a-și direcționa mai bine munca. Evaluarea diferențială a constatărilor clinice musculo-scheletice este utilizată pentru a determina cele mai relevante deficiențe fizice asociate cu limitările de activitate, raportate de subiect și diagnosticul medical.

Etapele acute, subacute și cronice sunt etape utile în clasificarea condiției subiectului și în luarea deciziilor de tratament astfel:

- în faza acută, starea este de obicei extrem de iritabilă (durere experimentată în repaus sau la mișcări ale coloanei vertebrale);

- în faza subacută, afecțiunea prezintă adesea o iritabilitate moderată (durere experimentată cu mișcări de nivel mediu care se înrăutățesc odată cu mobilizarea coloanei vertebrale);
- afecțiunile cronice au adesea un grad scăzut de iritabilitate (durere care se agravează cu mobilizări sau poziții susținute ale coloanei vertebrale).

Cervicalgiile funcționale datorate discartrozelor sau herniilor de disc impun ca modalități esențiale de refacere a capacității funcționale, aplicarea tratamentelor kinetice și de recuperare funcțională.

Toți subiecții și-au dat consimțământul scris și au fost de acord să participe la acest studiu prin semnarea acordului pacientului informat, care este atașat la Anexa 1.

Atât testele cât și chestionarele care au fost aplicate la începutul și la sfârșitul tratamentului sunt cele care urmează:

Evaluarea durerii

Pentru evaluarea durerii a fost folosită *Scala Wong Baker Faces* care este un instrument folosit de foarte mulți specialiști pentru evaluarea durerii.

Acesta cuprinde mai multe nivele de evaluare a durerii notate de la 0 la 10 astfel:

- 0 – fără durere
- 1 – durere ușoară;
- 2 – durere sâcâitoare;
- 3 – durere tolerabilă;
- 4 – durere solicitantă;
- 5 – durere foarte solicitantă;
- 6 – durere foarte supărătoare;
- 7 – durere foarte intensă;
- 8 – durere aproape insuportabilă;

- 9 – durere insuportabilă;
- 10 – durere lacerantă.

Subiectul evaluat cu acest tip de scală trebuie să aleagă o față, corespunzătoare nivelului de durere resimțit în momentul testării, astfel specialistul poate aprecia intensitatea durerii resimțite de subiect și poate să îl încadreze la o anumită notă.

Testul de evaluare a durerii se găsește la Anexa 2.

Evaluarea nivelului de stres

Nivelul de stres a fost evaluat cu ajutorul *Chestionarului Cohen–Williamson* (Anexa 3). Acesta are ca scop explorarea sentimentului subiectiv de stres resimțit de fiecare subiect, precum și modul în care acesta evaluează stresul.

La administrarea chestionarului se cere subiecților să răspundă cât se poate de spontan întrebări, bazându-se pe ceea ce li s-a întâmplat în decursul lunii care a trecut.

Chestionarul cuprinde 14 întrebări fiecare cu câte 4 răspunsuri. Cotarea răspunsurilor este următoarea:

- pentru itemii 1.2.3.8.11.12.14 – A) 1 punct, B) 2 puncte, C) 3 puncte, D) 4 puncte, E) 5 puncte;
- pentru itemii 4.5.6.7.9.10.13 – A) 5 puncte, B) 4 puncte, C) 3 puncte, D) 2 puncte, E) 1 punct.

Astfel valoarea minimă a testului este de 14 puncte, iar valoarea maximă este de 75 de puncte. Dacă scorul este mai mic de 25, se consideră un nivel scăzut de stres. În schimb, un scor mai mare de 50 este dovada unui nivel ridicat de stres.

Evaluarea calității vieții

Pentru evaluarea calității vieții s-a utilizat *Chestionarul de evaluare a nivelului calității vieții* (chestionar adaptat după L. Moret, J. Chwalow, C. Badudoin-Balleur).

Acesta este un chestionar autoadministrat, care cuprinde 12 întrebări ce vizează diferite aspecte ale activităților zilnice, participarea la viața socială și dispoziția psihică.

Cele 12 întrebări au fiecare câte 4 răspunsuri. Scorarea se realizează astfel:

- deloc – 0 puncte,
- puțin – 1 punct,
- cât de cât – 2 puncte,
- mult – 3 puncte.

Pentru realizarea scorului final, se adună numărul de puncte atribuit fiecărei întrebări, în funcție de răspunsul dat de subiectul examinat. Valoarea minimă este 0 reprezentând cel mai redus nivel al calității vieții iar valoarea maximă este de 36 de puncte, reprezentând cel mai înalt nivel al calității vieții resimțit de subiect în momentul testării.

L. Moret et al. (1993), utilizează acest chestionar în evaluarea calității vieții.

Chestionarul de evaluarea nivelului calității vieții este atașat la Anexa 4.

2.2.7.4. Protocol de recuperare pentru subiecții cu cervicalgie

Tehnici și metode de aplicare a terapiei CranioSacrale

După ce s-au efectuat testările inițiale ale subiecților din grupul experimental G1, s-a trecut la aplicarea tratamentului propriu zis, respectiv a ședințelor de terapie CranioSacrală. Fiecare subiect a beneficiat de câte 6 ședințe de terapie CranioSacrală pe parcursul tratamentului care a durat 2 săptămâni.

Terapia CranioSacrală este considerată a fi o terapie noninvazivă, abordarea tratamentului utilizând palparea manuală ușoară, tehnici

de eliberare a restricțiilor fasciale între craniu și osul sacru. Sistemul CranioSacral din punct de vedere anatomic cuprinde structurile sistemului nervos central care include craniul, suturile craniene, lichidul cefalorahidian, membranele creierului și ale măduvei spinării. El este legat și influențat de sistemul musculo-scheletic și de sistemul vascular, sistemul endocrin precum și de sistemul nervos simpatic și parasimpatic.

În teoria CranioSacrală, restricțiile fasciale în cadrul sistemului CranioSacral duc la o mișcare anormală, aritmică a lichidului cefalorahidian. Acest ritm CranioSacral este evaluabil prin palpare și cuantificabil prin encefalogramă, mielogramă și imagistica prin rezonanță magnetică.

În terapia CranioSacrală sunt folosite tehnici indirecte și tehnici directe. Dacă în tehnica indirectă terapeutul observă și însoțește, mișcările ritmului CranioSacral pe care le percepe și compară amplitudinea flexiei și a extensiei ritmului CranioSacral până simte că ceva din structura articulației, a țesutului sau a fasciei musculare, se va împotrivi mișcării iar după câteva momente va ceda iar el va putea să amplifice și mai mult mișcarea simțită, în tehnica directă procesul este același dar terapeutul nu mai așteptă momentul de cedare a țesutului și amplifică mișcarea până la următorul nivel, unde apoi urmează perioada de relaxare. Momentele Still points, sunt intervale de repaus, între tehnicile blânde de manipulare, care se întâmplă la fiecare trei-patru minute în timpul tratamentului și care durează un minut în care ritmul CranioSacral se oprește brusc.

Potrivit doctorului Upledger ritmul CranioSacral poate fi modificat și îmbunătățit prin intermediul implementării momentului de Still point. Acest lucru se poate realiza atunci când terapeutul aplică o presiune ușoară la nivelul vertebrei cervicale doi sau trei și asupra osului occipital al subiectului care stă culcat pe spate.

Această tehnică are un efect relaxant asupra sistemului nervos central, rezultând o detensionare la nivelul țesutului conjunctiv, o creștere a fluxului sanguin către creier, ameliorarea durerilor de cap și a durerilor musculare, o reducere a stării de stres, o relaxare profundă și o îmbunătățire a stării generale a subiectului. (Upleger, J.E. 2004)

Metodele specifice folosite în cadrul terapiei CranioSacrale sunt: compresia-decompresia articulației sfenobazilară, decompresia atlas–axis, compresia ventrală a osului occipital, lifting-ul oaselor parietal, frontal, temporal, sfenoid, decompresia articulației temporo-mandibulare, decompresia fasciei mandibulare, detensionarea oaselor faciale și a osului hioid, eliberarea centurii scapulare și a diafragmei, decompresia osului sacru, compresia–decompresia articulației ilio-sacrale și a crestelor iliece.

În continuare exemplificăm metodele de tratament folosite în cadrul ședințelor de terapie CranioSacrală care au fost aplicate subiecților noștri, metode care de-a lungul anilor s-au dovedit eficiente în tratarea durerilor cervicale și ale problemelor asociate acestora.

Decompresia atlas–axis

Se îndepărtează atlasul de baza craniului și atlasul de axis.



Figura 2.5. Decompresia atlas–axis[8]

[8] Sursa: arhiva foto personală

Subiectul stă întins pe spate pe patul de terapie, terapeutul este așezat la capul subiectului, prinde cu ambele mâini capul subiectului în palme, iar vârfurile degetelor sunt poziționate la îmbinarea craniului cu coloana cervicală. Greutatea capului este folosită pentru a aplica presiunea corectă pentru detensionarea musculaturii cervicale.

Decompresia osului occipital

subiectul stă întins pe spate, terapeutul prinde osul occipital al subiectului cu degetele întinse 2–4 ale ambelor mâini, care aluneca unele spre altele pana se întâlnesc și apoi urmărește și urmează ritmul CranioSacral. Această tehnică ajută foarte mult la reducerea durerilor de cap și la relaxare.



Figura 2.6. Decompresia osului occipital[9]

CV4 – (ventricolul 4 cranial) – o ușoară compresie ventrală a osului occipital stimulează ventricolul 4 cranial, astfel susține schimbul de lichid cefalorahidian în creier și ajută ulterior sistemul Craniosacral să se reînnoiască.

[9] Sursa: arhiva foto personală



Figura 2.7. CV 4[10]



Figura 2.8. CV4 (așezarea mâinilor terapuetului)[11]

Decompresia oaselor frontal, sfenoid, parietal și temporal

Degetele terapeutului se desfășoară în evantai, degetele mari sunt pe osul frontal, degetele arătătoare sunt așezate pe osul sfenoid și pe osul parietal, degetele mijlocii și inelare sunt pe oasele temporale, iar cu degetele mici se poate ajunge pana pe osul occipital.

Se urmărește ritmul CranioSacral, se simt și se corectează eventualele blocaje.

[10] Sursa: arhiva foto personală
[11] Sursa: arhiva foto personală



Figura 2.9. Decompresia oaselor frontal, sfenoid, parietal și temporal[12]

Decompresia osulul sfenoid

Degetele mari ale terapeutului se așează pe ambele părți ale osului sfenoid, iar celelalte degete împreunate se așează sub occiput. Se urmărește ritmul CranioSacral al osului sfenoid și direcția în care se mișcă mai ușor, în special anterior și în sus sau în decompresie. Această tehnică se încheie întotdeauna cu decompresia osului sfenoid (printr-o mișcare ascendentă).



Figura 2.10. Decompresia osului sfenoid[13]

[12] Sursa: arhiva foto personală
[13] Sursa: arhiva foto personală

Decompresia osului frontal

Degetele terapeutului se așează încrucișate pe fruntea subiectului, deasupra sprâncenelor, de-a lungul osului frontal. Mâinile terapeutului se contopesc cu osul frontal ca și cum ar fi niște ventuze și urmăresc ritmul CranioSacral și mișcările osului frontal care se mișcă anterior, într-o mișcare ascendentă înspre tavan, provocând senzația de plutire.



Figura 2.11.
Decompresia osului frontal[14]

Decompresia oaselor parietale

Terapeutul așează degetele 2–4 lipite pe partea laterală a oaselor parietale, policele unite unul peste celălalt. Se urmărește ritmul CranioSacral și expansiunea sau senzația de micșorare a oaselor parietale, când se simte senzația de micșorare, terapeutul ghidează cu blândețe oasele parietale într-o direcție ascendentă.

Figura 2.12.
Decompresia oaselor parietale[15]



[14] Sursa: arhiva foto personală
[15] Sursa: arhiva foto personală

Decompresia oaselor temporale

Terapeutul așează degetele mari în urechile subiectului și cu celelalte degete prinde lobul urechii și trage puțin înspre lateral, urmărește ritmul CranioSacral, simte eventualele blocaje ale oaselor temporale până când simte o eliberare în toată regiunea oaselor temporale.

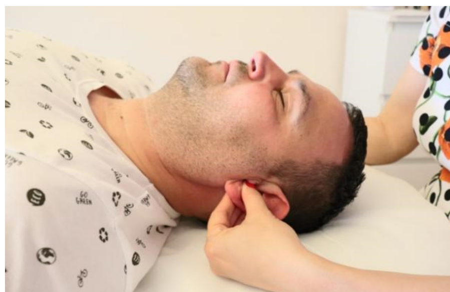


Figura 2.13. Decompresia oaselor temporale[16]

Echilibrarea osului sacru și occipital

O mână a terapeutului sprijină osul sacru și cealaltă sprijină capul subiectului sub osul occipital. Se urmărește ritmul CranioSacral, eventualele blocaje, echilibrul între mișcările celor două oase. Subiectul are senzația de plutire.

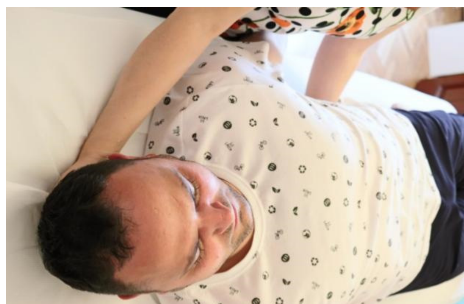


Figura 2.14. Echilibrarea osului sacru și occipital din decubit dorsal[17]

[16] Sursa: arhiva foto personală
[17] Sursa: arhiva foto personală

Acest procedeu se poate realiza și din poziția „fetală”, subiectul este în decubit lateral cu genunchii flectați, terapeutul sprijină capul și osul sacru al subiectului simțind ritmul Craniosacral și eventualele restricții pe care le corectează.



Figura 2.15. Echilibrarea osului sacru și occipital din decubit lateral[18]

2.2.8. Program de kinetoterapie pentru subiecții cu cervicalgie

După ce s-a făcut evaluarea inițială și au fost aplicate toate testele și chestionarele de evaluare a tuturor parametrilor urmăriți, în funcție de diagnosticul subiectului, de faza în care se afla la

---

[18] Sursa: arhiva foto personală

momentul în care s-a prezentat la noi în cabinet, de factorii psiho-sociali, de vârsta, ocupația și condiția fizică a fost conceput un program kinetic individualizat pentru subiecții grupului de control G2.

Programul kinetic a cuprins atât exerciții de mobilizare a coloanei vertebrale, cât și exerciții active și active cu rezistență pentru redobândirea capacității de mișcare normale și pentru creșterea tonifierii musculaturii deficitare. Exercițiile au fost executate ritmat, ritmul fiind dat de respirație. Exercițiile analitice au completat planul kinetic ajutând la redobândirea mobilității și la un control deplin al mișcării.

S-au supravegheat, observat și corectat toate exercițiile efectuate. În funcție de evoluția fiecărui subiect, s-au adăugat, exerciții cu obiecte (bastoane, benzi elastice) sau exerciții izometrice, care antrenează și centura scapulară. Toate aceste exerciții au fost executate la început din decubit dorsal, ventral, lateral sau din șezut, inițial cu o suprafața mare de sprijin, apoi cu o suprafață tot mai mică de sprijin, ortostatismul fiind ultima poziție din care s-a lucrat. Exercițiile care îmbunătățesc forța și rezistența musculaturii cervicale au fost de asemenea folosite, deoarece acestea aduc îmbunătățiri subiecților cu cervicalgii.

Datorită faptului că diagnosticul subiecților a fost diferit vom prezenta în continuare programele kinetice aplicate acestora în funcție de afecțiunea fiecaruia.

2.2.8.1. Program de kinetoterapie pentru subiecții cu spondiloză cervicală

Obiectivele programelor de exerciții:

- reducerea durerii prin inducerea relaxării la nivelul sistemului nervos central;
- creșterea confortului psihic și fizic și înlăturarea stresului;
- formarea reflexului de atitudine corporală corectă atât în statică cât și în dinamică;

- formarea deprinderii de a respira corect atât în repaus cât și în mișcare;
- creșterea mobilității articulare;
- creșterea forței musculare;
- îmbunătățirea calității vieții.

Pentru atingerea obiectivelor propuse a fost alcătuit un program de 6 exerciții.

Exercițiul 1

PI: subiectul în decubit ventral, palmele sunt orientate înspre pat, așezate una peste alta sub frunte, coatele în lateral;

T1: I se solicită subiectului să execute ducerea bărbiei înainte și așezarea ei pe pat, privirea înainte, capul în extensie, cu inspir;

T2: ducerea bărbiei înapoi, așezarea frunții în locul bărbiei, privirea spre suprafața patului, cu expir.

Exercițiul se execută lent, în ritmul respirației.

Dozare: 8–10 repetări

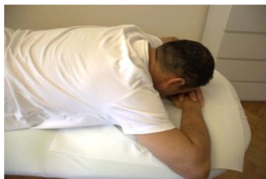


Figura 2.16. PI

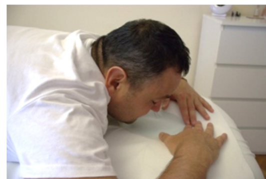


Figura 2.17. T1



Figura 2.18. T2

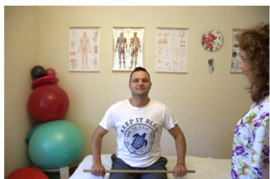
Exercițiul 2

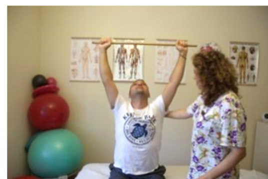
PI: subiectul în șezând la marginea patului, membrele superioare întinse pe lângă corp, mâinile apucă capetele unui baston care se află în dreptul abdomenului;

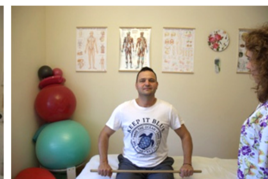
T1: i se solicită subiectului să ducă bastonul prin înainte sus deasupra capului cu brațele întinse, privirea urmărește bastonul, se face extensia capului și trunchiului cu inspir;

T2: revenire în PI cu expir.

Dozare:8–10 repetări


Figura 2.19. PI


Figura 2.20. T1


Figura 2.21. T2

Exercițiul 3

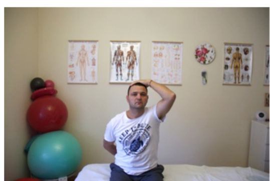
PI: șezând la marginea patului cu brațul drept îndoit și dus la spate, mâna stangă apucă capul;

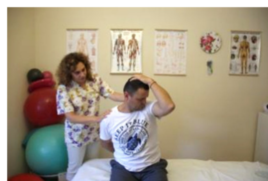
T1: i se solicită subiectului să răsucească capul înspre umărul stâng, să ducă bărbia înspre umăr, să tragă cu mâna stângă capul în jos și să mențină poziția timp de 10 secunde;

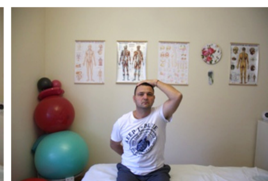
T2: revenire în PI.

Dozare:8–10 repetări

Exercițiul de streching se execută și pe partea opusă.


Figura 2.22. PI


Figura 2.23. T1


Figura 2.24. T2

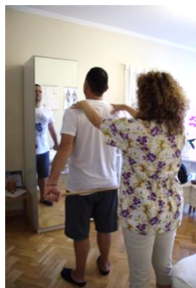
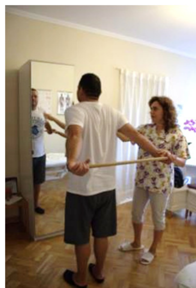
Exercițiul 4

PI: subiectul în ortostatism, în fața unei oglinzi, membrele superioare întinse pe lângă corp, mâinile apucă capetele unui baston la spate;

T1: i se solicită subiectului ridicarea bastonului spre înapoi în sus, capul în extensie cu inspir;

T2: revenire în PI cu flexia capului cu expir.

Dozare:8–10 repetări

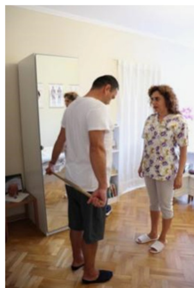


Figura 2.25. PI **Figura 2.26–2.27. T1** **Figura 2.28. T2**

Exercițiul 5

PI: subiectul în ortostatism, membrele superioare întinse pe lângă corp, apucă o bandă elastică de capete la nivelul lățimii umerilor;

T1: i se solicită subiectului să ridice brațele întinse prin față deasupra capului cu inspir;

T2: extinde banda elastică și coboară brațele întinse pană la nivelul umerilor, banda este în spatele cefei, cu expir;

T3: revine cu brațele întinse deasupra capului cu inspir;

T4: revine la PI cu expir.

Dozare: 8–10 repetări





Figura 2.29. PI **Figura 2.30. T1** **Figura 2.31. T2**

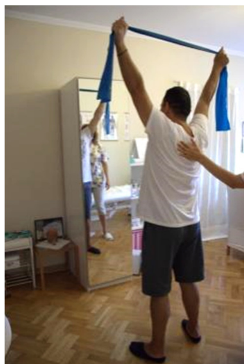


Figura 2.32. T3.



Figura 2.33. T4

Exercițiul 6

PI: subiectul în ortostatism cu spatele la un perete, capul lipit de perete, în spatele capului se așază o carte sau un burete special, membrele superioare întinse pe lângă corp;

T1: i se solicită subiectului să mențină și să conștientizeze poziția timp de 30–40 de secunde;

T2: i se solicită subiectului să lipească dosul palmelor de perete împingând ușor, să îndrepte spatele, să lipească coloana lombară de perete, încordând musculatura abdominală, să îndoaie puțin genunchii și să mențină poziția timp de aproximativ 2 minute.

Dozare: 5 repetări



Figura 2.34. PI și T1

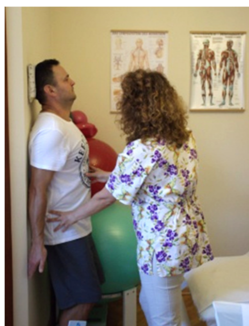


Figura 2.35. T2

2.2.8.2. Program de kinetoterapie pentru subiecții cu discopatie cervicală

În cervicalgiile funcționale prin discartoroze se impune aplicarea programelor kinetice și de recuperare funcțională ca modalitate esențială pentru refacerea capacității funcționale. În fazele dureroase programul kinetic urmărește corectarea tulburărilor statice ale coloanei cervicale prin posturări care pun discul intervertebral în repaus. O postură des recomandată de kinetoterapeuți este cea de bărbie dublă, (subiectul în decubit dorsal încearcă să șteargă curbura cervicală, împingând bărbia înspre stern). Această postură este antalgică, dă posibilitatea discului intervertebral să își reia poziția normală și este recomandat să fie adoptată de câteva ori pe zi.

Programul kinetic folosit pentru subiecții noștri incluși în această cercetare cuprinde următoarele exerciții.

Exercițiul 1

P.I: subiectul în decubit dorsal cu membrele superioare întinse pe lângă corp, membrele inferioare întinse pe pat, capul sprijinit pe suprafața patului;

T1: i se solicită subiectului aplecarea ușoară a capului către umărul stâng cu inspir;

T2: revenire în P.I, cu expir;

T3: i se solicită subiectului aplecarea capului către umărul drept cu inspir;

T4: revenire cu expir.

Dozare: 8–10 repetări pe fiecare parte

La început exercițiul se execută asistat de kinetoterapeut, mai apoi liber de către subiect, iar spre finalul tratamentului se poate executa cu rezistență din partea kinetoterapeutului.

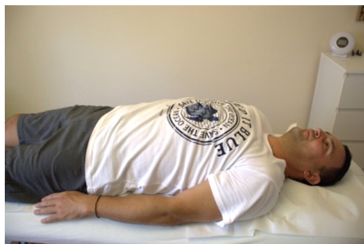


Figura 2.36. PI



Figura 2.37. T1

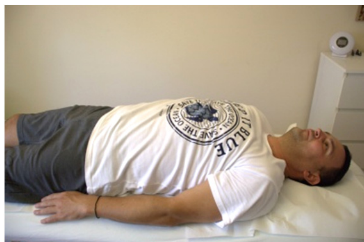


Figura 2.38. T2



Figura 2.39. T3

Exercițiul 2

P.I: subiectul în decubit dorsal;

T1: i se solicită subiectului rotirea capului spre dreapta și ducerea bărbiei înspre umăr (capul nu se ridică de pe suprafața patului) cu expir;

T2: revenire în P.I cu inspir;

T3: i se solicită subiectului rotirea capului spre stânga și ducerea bărbiei înspre umărul stâng cu expir;

T4: revenire în P.I cu inspir.

Dozare: 8–10 repetări pe fiecare parte

Dacă subiectul semnalează durere, executarea exercițiului se oprește. Acest exercițiu se va relua mai tarziu fie în cadrul aceleiași ședințe, fie într-o ședință viitoare.

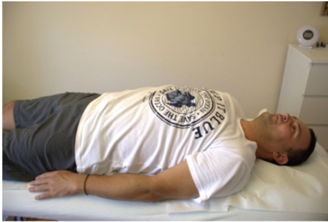


Figura 2.40. PI



Figura 2.41. T1

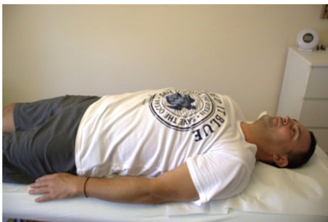


Figura 2.42. T2



Figura 2.43. T3

Exercițiul 3

P.I: decubit lateral cu genunchii îndoiți; subiectul își apucă capul cu ambele mâini având urechile între police și index;

T1: i se solicită subiectului să ducă capul în ușoară extensie (mișcarea se execută lent pe orizontală) cu inspir,

T2: revenire în PI cu expir;

T3: ducerea capului în flexie, cu expir;

T4: revenire în PI cu inspir.

Dozare: 8–10 repetări



Figura 2.44. PI



Figura 2.45. T1



Figura 2.46. T2



Figura 2.47. T3

Exercițiul 4

P.I decubit lateral cu genunchii flectați, subiectul își apucă capul cu ambele mâini având urechile între police și index;

T1: i se solicită subiectului să încline capul în lateral (mișcarea se execută lent pe verticală în sus și în jos) în ritmul respirației;

T2: revenire în PI.

Exercițiul se execută și pe cealaltă parte.

Dozare: 8–10 repetări pe fiecare parte



Figura 2.48. PI



Figura 2.49. T1



Figura 2.50. T2

Exercițiul 5

P.I: subiectul în decubit ventral, membrele superioare întinse pe lângă corp cu fruntea sprijinită pe pat;

T1: i se solicită subiectului ducerea membrelor superioare întinse prin lateral înainte, bărbia se așează pe pat, cu inspir;

T2: revenire în PI.

Dozare: 8–10 repetări



Figura 2.51. PI



Figura 2.52. T1



Figura 2.53. T2

Exercițiul 6

P.I subiectul în ortostatism cu membrele inferioare puțin depărtate, mâinile așezate pe umeri cu coatele desfăcute;

T1: i se solicită subiectului apropierea coatelor înainte până se ating și ducerea bărbiei înspre piept cu expir;

T2: îndepărtarea coatelor, împingerea umerilor în spate și ridicarea bărbiei cu inspir.

Dozare: 8–10 repetări







Figura 2.54. PI **Figura 2.55. T1** **Figura 2.56. T2**

2.2.8.3. Program de kinetoterapie pentru subiecții cu hernie de disc

Programul kinetic stabilit pentru subiecții cu hernie de disc incluși în această cercetare este următorul:

Exercițiul 1

PI: subiectul în decubit dorsal cu o perna sub cap, picioarele îndoite cu sprijin pe călcâie, brațele sprijinite pe pat cu antebrațele la 90 de grade;

T1: i se solicită subiectului să împingă concomitent capul, coatele și călcâiele în suprafața patului (izometrie) și să mențină poziția 20 de secunde;

T1: revenire în PI.

Dozare: 8–10 repetări

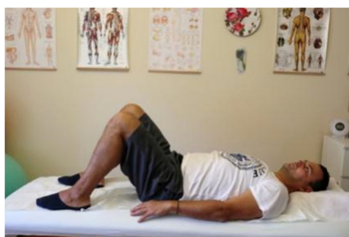




Figura 2.57. PI **Figura 2.58. T1**



Figura 2.59. T2

Exercițiul 2

PI: subiectul în șezând la marginea patului cu spatele drept, în fața unei oglinzi, palma dreaptă se așează pe partea dreaptă a capului desupra urechii;

T1: i se solicită subiectului să împingă concomitent cu capul și cu palma (izometrie) timp de 10–15 secunde;

T2: relaxare;

T3: subiectul pune palma stângă pe partea stângă a capului deasupra urechii și execută izometrie timp de 10–15 secunde;

T4: relaxare.

Dozare: 5–6 repetări pe fiecare parte



Figura 2.60. PI și T1



Figura 2.61. T2 și T3

Exercițiul 3

PI: subiectul în șezând la marginea patului cu spatele drept în fața unei oglinzi, cu ambele palme suprapuse așeazate pe frunte;

T1: i se solicită subiectului să împingă capul în față iar palmele vor ține contra (izometrie) și să mențină poziția timp de 10–15 secunde;

T2: relaxare.

Dozare: 5–6 repetări



Figura 2.62. PI și T1

Exercițiul 4

PI: șezând cu spatele drept, subiectul așează ambele palme suprapuse pe partea posterioară a capului;

T1: i se solicită subiectului să împingă capul înspre înapoi iar cu palmele înspre în față (izometrie) și să mențină poziția 10–15 secunde. (bărbia nu se ridică).

Dozare: 5–6 repetări.



Figura 2.63. PI și T1

Exercițiul 5

PI: subiectul în șezând cu spatele drept, brațul drept abdus la 90 de grade cu antebrațul flectat la 90 de grade, palma înspre tavan în flexie dorsală;

T1: i se solicită subiectului să întindă brațul drept înspre lateral, palma în flexie dorsală maximă;

T2: revenire în PI;

T3: i se solicită subiectului care este cu brațul stâng abdus la 90 de grade, antebrațul flectat la 90 de grade și palma înspre tavan în flexie dorsală să brațul stând înspre lateral cu palma în flexie dorsală maximă;

T4: revenire în PI.

Dozare: 8–10 repetări pe fiecare parte.



Figura 2.64. PI



Figura 2.65. T1



Figura 2.66. T2



Figura 2.67. T3

Exercițiul 6

PI: subiectul în șezând cu spatele drept, brațul abdus la 90 de grade cu antebrațul întins, palma în flexie dorsală orientată înspre cap;

T1: i se solicită subiectului să aducă antebrațul și mâna dreaptă cât se poate de mult înspre cap;

T2: revenire în PI;

T3: subiectul în șezând cu spatele drept, brațul abdus la 90 de grade cu antebrațul întins, palma în flexie dorsală orientată înspre cap, i se

solicită subiectului să aducă antebrațul și mâna stângă cât se poate de mult înspre cap;

T4: revenire în PI.

Dozare: 8–10 repetări pe fiecare parte.





Figura 2.68. PI **Figura 2.69. T1**





Figura 2.70. T2 **Figura 2.71. T3**

2.2.9. Prezentarea rezultatelor studiului 1

Rezultatele obținute la finalul tratamentului care a durat 2 săptămâni, aplicat celor două grupuri de subiecți, grupul experimental

G1 și grupul de control G2, în cadrul căruia toți subiecții au beneficiat în total de un număr de 6 ședințe de terapii, câte 6 ședințe de terapie CranioSacrală (G1) sau 6 ședințe de kinetoterapie (G2), demonstrează că:

- deși inițial cele două grupuri au pornit în medie de la valori asemănătoare la toți parametrii luați în calcul, la sfârșitul tratamentului subiecții grupului experimental care au beneficiat de terapia CranioSacrală au avut un nivel de durere și un nivel de stres mai scăzut și un nivel de satisfacție a calității vieții mai ridicat decât subiecții grupului de control. În plus durerea a scăzut într-un interval de timp mult mai scurt (o medie de 2 zile) la subiecții care au beneficiat de terapie CranioSacrală (G1) față de subiecții care au beneficiat de kinetoterapie (G2).

2.2.10. Concluziile studiului 1

Luând în considerare rezultatele obținute în cadrul primului studiu, pentru noi este evident că:

- ambele aborduri terapeutice, atât cel format terapie CranioSacrală cât și cel format din kinetoterapie au reușit să modifice parametrii în mod pozitiv;
- din analiza intergrup reiese că:
- la subiecții care au beneficiat de terapie CranioSacrală nivelul durerii a scăzut într-o proporție mult mai mare de la o valoare medie inițială de 7,13 de puncte la o valoare medie finală de 3,73 puncte, ceea ce înseamnă o diferență de 3,4 puncte.
- la subiecții care au beneficiat de kinetoterapie nivelul durerii a scăzut într-o proporție mai mică de la o valoare medie inițială de 7,40 de puncte la o valoare medie finală de 6,20 de puncte, ceea ce înseamnă o diferență de doar 1,2 puncte.

- la subiecții care au beneficiat de terapie CranioSacrală nivelul de stres a scăzut într-o proporție mai mare de la o valoare medie inițială de 64,73 de puncte la o valoare medie finală de 48,40 de puncte, ceea ce înseamnă o diferență de 16,33 puncte.
- la subiecții care au beneficiat de kinetoterapie nivelul de stres a scăzut într-o proporție mai mică de la o valoare medie inițială de 65,67 de puncte la o valoare medie finală de 61,80 de puncte, ceea ce înseamnă o diferență de doar 3,87 puncte.
- la subiecții care au beneficiat de terapie CranioSacrală nivelul calității vieții a crescut într-o proporție mai mare de la o valoare medie inițială de 11,00 de puncte la o valoare medie finală de 21,07 de puncte, ceea ce înseamnă o diferență de 10,07 puncte.
- la subiecții care au beneficiat de kinetoterapie nivelul calității vieții a crescut într-o proporție mai mică de la o valoare medie inițială de 12,20 de puncte la o valoare medie finală de 14,93 de puncte, ceea ce înseamnă o diferență de doar 2,73 puncte.
- la subiecții care au beneficiat de terapie CranioSacrală durata de timp până la reducerea durerii a fost în medie de 2,00 zile.
- la subiecții care au beneficiat de kinetoterapie durata de timp până la reducerea durerii a fost în medie de 6,47 zile.

S-a făcut o analiză de corelație a gradului de asociere dintre intensitatea durerii și calitatea vieții precum și dintre nivelul de stres și calitatea vieții pentru a vedea în ce măsură modificarea acestor doi parametrii influențează percepția subiectului privind calitatea vieții lui. Se observă că:

- la grupul experimental care a beneficiat de terapie CranioSacrală există o asociere semnificativă a intensității durerii cu calitatea vieții în sensul că scăderea intensității durerii va determina o percepție a creșterii nivelului calității vieții. Același lucru se percepe și în ceea ce privește nivelul de stres întrucât se observă

că pe măsură ce scade nivelul de stres va crește percepția de calitate a vieții.

- la grupul de control care a beneficiat de kinetoterapie nu există o asociere semnificativă între intensitatea durerii și calitatea vieții, ca urmare chiar daca s-a redus durerea, ritmul de reducere a durerii precum și intensitatea durerii nu sunt suficient de mari pentru ca pacientul să poată percepe o îmbunătățire a calității vieții sale. În ceea ce privește corelația dintre nivelul de stres și calitatea vieții se observă că există o asociere semnificativă între cei doi parametrii ca urmare la acești subiecți făcând exercițiu fizic și observând că au reușit să faca față mai bine solicitărilor zilnice și chiar să suporte mai bine durerea, chiar dacă aceasta nu a scăzut atât de repede și atât de intens, ca urmare ei au avut o scădere a nivelului de stres pe care l-au perceput ca o îmbunătățire a calității vieții.

Astfel putem trage concluzia că:

- terapia CranioSacrală are un rol important în reducerea durerii într-un timp mult mai scurt ceea ce influențează în mod pozitiv atât nivelul de stres cât și calitatea vieții subiecților cu cervicalgie.
- kinetoterapia este importantă atât în reducerea nivelului de stres cât și în creșterea calității vieții subiecților cu cervicalgie.
- este justificată asocierea kinetoterapiei cu terapia CranioSacrală fapt care face obiectul studiului al doilea în care dorim să demonstrăm că asocierea dintre cele două terapii este mult mai eficientă decât asocierea dintre kinetoterapie și masaj.

Putem afirma că ipoteza studiului 1 și anume: aplicarea terapiei CranioSacrale poate avea rezultate superioare privind evoluția durerii și a nivelului de stres comparativ rezultatelor obținute prin kinetoterapie, cu impact pozitiv asupra calității vieții persoanelor cu cervicalgie, se confirmă în totalitate.

2.3. Studiul al doilea al cercetării

Deoarece ne dorim să obținem rezultate cât mai bune și mai complexe și ținând cont de rezultatele obținute în primul studiu și de faptul că kinetoterapia este o modalitate clasica deja consacrată în tratamentul cervicalgiilor, ne-am gândit sa continuăm această cercetare cu un studiu în care să alăturăm kinetoterapia cu terapia CranioSacrală la subiecții grupului experimental și să comparăm rezultatele obținute la finalul tratamentului și la 3 luni de la finalizarea acestuia cu rezultatele subiecților grupului de control la care să alăturam kinetoterapia cu masajul terapeutic, în acest fel să scoatem în evidență rolul terapiei CranioSacrale în tratamentul cervicalgiilor.

În studiul al doilea vom testa pe lângă intensitatea durerii, nivelul de stres, nivelul calității vieții și unghiul cranio-cervical, controlul motor al flexorilor și extensorilor cervicali cât și indexul de disfuncție cervicală al subiecților incluși în acest studiu, la testările inițiale, finale și follow-up.

2.3.1. Premisele cercetării

Pornind de la premisa că acționând prin intervenția unui abord terapeutic format din kinetoterapie combinată cu terapie CranioSacrală vom avea rezultate mai bune decât cu un complex terapeutic format din kinetoterapie și masaj asupra posturii capului, a controlului motor cât și asupra stării emoționale, presupunem că și rezultatele tratamentului aplicat vor fi superioare. Acționând prin intervenția terapiei CranioSacrale asupra stării emoționale, adică la nivel psihosomatic, eliminând astfel capa0citatea subiecților de a somatiza, presupunem că și efectele tratamentului aplicat se vor menține pe o perioadă mai îndelungată de timp.

Astfel pornind de la convingerea că corpul uman are capacitatea de a se vindeca singur, folosim Terapia CranioSacrală care este o metodă blândă de tratament și care vizează atenuarea restricțiilor mișcărilor fiziologice ale oaselor craniului inclusiv ale neurocraniului, ale coloanei vertebrale, a pelvisului, a osului sacru și a cocisului.

Deasemenea terapia CranioSacrală se adresează membranelor meningeale în special durei mater și conexiunilor ei fasciale reglând tensiunile anormale, atenuând orice obstacol în mișcarea liberă a lichidului cefalorahidian și echilibrând câmpul energetic aferent. Astfel în funcție de creșterea sau scăderea presiunii exercitate de lichidul cefalorahidian din sistemul CranioSacral apar și modificări de tensiune în membrana durei mater. Aceste modificări induc mișcări de adaptare oaselor care se inseră pe dura mater, la baza craniului, la nivelul foramenului magnum iar când mobilitatea normală a durei mater sau a oricărui os care aderă la ea este afectată, acest lucru influențează în mod negativ funcționarea sistemului CranioSacral și a sistemului nervos central. Membrana durei mater spinale având o libertate de mișcare de 0,5 până la 2 cm poate să alunece în sus sau în jos în canalul vertebral. Sacul dural fiind neted permite această mișcare pe măsură ce se îndepărtează de gaura occipitală și coboară în canalul vertebral înspre coccis unde se îngustează și se îmbină cu periostul coccisului. Dacă rădăcinile nervoase trimit un nivel crescut de impulsuri nervoase măduvei spinării, apare o stare de hiperactivitate a măduvei spinării care trimite mai departe impulsuri sacului dural din canalul vertebral, rezultatul fiind o îngustare și o diminuare a mobilității membranei dura mater spinale. (Upledger, J.E., 2008)

Cercetările clinice au demonstrat eficiența terapiei CranioSacrale în eliberarea acestor restricții și în restabilirea activității normale a măduvei spinării. (Whedon, J.M., Glassey, D., 2009, Sundardas D.A.,

2017). Pentru a localiza aceste restricții, terapeutul evaluează mobilitatea membranei durei mater și eliberează aceste restricții prin aplicarea unor tehnici foarte blânde de tracțiune, eliberarea acestor restricții fiind necesară, deoarece dacă o restricție periferică este eliberată dar cea de la nivelul membranei durei mater nu, acest lucru duce la reapariția restricțiilor. După ce se eliberează aceste restricții terapeutul își va îndrepta atenția asupra craniului și a osului sacru restabilind disfuncțiile de la aceste niveluri, iar printr-o mobilizare foarte blândă a suturilor și articulațiilor, prin intermediul oaselor, acționează asupra membranelor din interiorul craniului și a canalului vertebral corectând restricțiile și normalizând fluctuațiile din activitatea lichidului cerebrospinal și a sistemului CranioSacral. (Upledger, J.E., 2008)

Unghiul craniovertebral este reperul pentru evaluarea posturii capului și a gâtului, el este definit a fi intersecția unei linii orizontale care trece prin procesul spinos al vertebrei cervicale C7 și o linie care unește punctul de mijloc al tragusului urechii, iar măsurarea lui este una dintre metodele cel mai des folosite în evaluarea capului proiectat înainte, aceasta efectuându-se cu goniometrul în poziția de ortostatism. La subiecții cu dureri cervicale, unghiul cranio-cervical este mai mic, scăderea valorilor este asociată cu o postură a capului proiectat înainte și cu disfuncție cervicală. Astfel un unghi cranio-vertebral mai mic de 48–50 este definit ca o postură a capului proiectat înainte. (ShaghayeghFard, B., et al. 2016).

Conform mai multor studii unghiul cranio-cervical poate fi utilizat ca un indice pentru determinarea disfuncției cervicale la subiecții cu o postură a capului proiectat înainte. (Kim, E.K., & Kim, J.S., 2016, Salahzadeh, Z. et al.2014).

Efectul posturii capului asupra sănătății este foarte important, o postură incorectă poate să producă dureri la nivelul coloanei vertebrale, cefalee, disfuncții la nivel cranio-mandibular, influențează tensiunea arterială, pulsul sau capacitatea pulmonară și nu în ultimul rând starea de spirit. Conform studiilor științifice fiecare centimetru de proiecție a capului în față, crește greutatea capului cu aproximativ 4,5 kg, astfel se creează un dezechilibru și o presiune pe coloana cervicală și pe musculatura cefei și a gâtului, rezultând dureri cervicale și poate duce în timp la pierderea a până la 30% din capacitatea pulmonară vitală. Relația mandibulei cu complexul cranio-maxilar, articulațiile temporomandibulare, atlasul și vertebrele cervicale și toracice sunt în strânsă legătură și sunt de asemenea influențate în mod negativ de o postură incorectă a capului.(https://orthotropics.com/the-40-pound-head-damaging-effects-of-forward-head-posture/)

Astfel în studiul al doilea al cercetării am luat în calcul și măsurarea unghiului cranio-cervical a subiecților cu dureri cervicale pentru a putea stabili gradul de proiecție anterioară a capului

2.3.2. Scopul cercetării

Scopul pentru care a fost realizat acest studiu, rezidă din dorința de a stabili dacă efectele obținute prin programul terapeutic format din kinetoterapie și Terapie CranioSacrală este mai eficient decât cel format din kinetoterapie și masaj terapeutic aplicat subiecților luați în acest studiu și dacă aceste rezultate se mențin la 3 luni de la încheierea tratamentului. Considerăm că acest aspect ar evidenția eficiența intervenției terapeutice bazată pe combinarea kinetoterapiei cu terapia CranioSacrală în ameliorarea simptomatologiei și creșterea calității vieții subiecților luați în studiu prin limitarea impactului

negativ al durerii și posturii incorecte de la nivelul coloanei cervicale asupra funcției acestei zone și asupra echilibrului emoțional al subiecților.

2.3.3. Obiectivele cercetării

Studiul al doilea își propune să scoată în evidență rezultatele obținute la finalizarea tratamentului și menținerea pe termen lung a acestora prin abordul terapeutic format din kinetoterapie asociată cu terapia CranioSacrală în ameliorarea durerii, creșterea calității vieții, reducerea nivelului de stres, creșterea controlului motor și corectarea posturii cervicale, la persoanele care suferă de cervicalgie. Astfel obiectivele acestui studiu sunt:

- ➢ analiza posibilității de recidivă a simptomatologiei cervicalgiei sau a menținerii valorilor parametrilor funcționali obținuți în urma aplicării managementului terapeutic constând în asocierea kinetoterapiei cu terapia CranioSacrală la subiecții din grupul experimental și la 3 luni de la încheierea tratamentului;
- ➢ analiza posibilității de recidivă a simptomatologiei cervicalgiei sau a menținerii valorilor parametrilor funcționali obținuți în urma aplicării managementului terapeutic constând în asocierea kinetoterapiei cu masajul terapeutic la subiecții din grupul de control și la 3 luni de la încheierea tratamentului;
- ➢ analiza comparativă a statusului funcțional al subiecților din grupul experimental și de control, la 3 luni după încheierea tratamentului.

2.3.4. Sarcinile cercetării

Pentru realizarea obiectivelor propuse se are în vedere următoarele sarcini:

- stabilirea obiectivelor generale și individuale;
- stabilirea metodelor de evaluare;
- abordarea sociologică prin aplicarea testelor și chestionarelor;
- evaluarea efectelor tratamentului aplicat;
- analizarea și interpretarea rezultatelor pe termen lung (faza de *follow up*) a complexului terapeutic aplicat pe subiecții luați în cercetare.

În urma organizării și desfășurării studiului al doilea ne propunem ordonarea, clasificarea, înregistrarea, analiza cantitativă și calitativă a rezultatelor. Înregistrarea datelor urmează a fi prezentată prin tabele și grafice corespunzătoare evoluției testărilor (la începutul, la sfârșitul și la 3 luni după finalizarea tratamentului) pentru evidențierea indicilor și parametrilor obținuți în urma testărilor efectuate pe subiecții incluși în acest studiu.

Analizând calitatea și cantitatea rezultatelor obținute vom demonstra validarea/invalidarea ipotezelor de lucru/cercetare.

2.3.5. Ipotezele cercetării

În realizarea studiului al doilea s-a pornit de la următoarele ipoteze:

Ipoteza nr. 1

Kinetoterapia asociată cu terapia CranioSacrală va determina ameliorarea durerii, îmbunătățirea controlului motor și a posturii coloanei cervicale, reducerea nivelului de stres și creșterea calității vieții, la persoanele cu cervicalgie.

Ipoteza nr. 2

Kinetoterapia și masajul terapeutic vor avea efecte pozitive privind reducerea durerii, îmbunătățirea posturii coloanei cervicale și implicit asupra creșterii calității vieții la persoanele cu cervicalgie.

Ipoteza nr. 3

Kinetoterapia asociată cu terapia CranioSacrală are o eficiență superioară comparativ cu kinetoterapia și masajul terapeutic în influențarea pozitivă a parametrilor funcționali în termeni de durere, control motor, postura coloanei cervicale, nivel de stres și creșterea calității vieții, la persoanele cu cervicalgie, precum și menținerea acestor efecte în timp.

2.3.6. Metode de cercetare științifică

Metodele de cercetare utilizate în vederea realizării studiului al doilea vizează concepția privind planul de tratament, dar și evoluția pe termen lung a simptomatologiei subiecților după aplicarea tratamentului în urma realizării unei intervenții dirijate și obiective.

S-au aplicat următoarele metode de cercetare:

- *metoda studiului bibliografic*, reprezintă activitatea de stabilire a surselor bibliografice și de studiere a informațiilor. S-a aprofundat literatura de specialitate aferentă durerilor cervicale prezentate în lucrări elaborate atât pe plan național cât și pe plan internațional;
- *metoda observației pedagogice*, observația fiind una din metodele fundamentale de cercetare, noi am realizat observații complexe dar pentru această cercetare am realizat observații scrise prin fișe personale pentru fiecărui subiect, bineînțeles acestea au fost analizate cu cei vizați astfel încât să putem stabili realizarea unor observații obiective și operaționale pentru cercetarea noastră;
- *metoda anchetei* (efectuată prin chestionare adresate subiecților), anamneza, chestionare generale, chestionare care vizează calitatea vieții subiecților;
- *metoda experimentului*, prin care Jupp (2010) afirmă că experimentul reprezintă designul de cercetare folosit pentru a extrage

inferențe cauzale cu privire la impactul unei variabile de tratament asupra unei variabile de ieșire. Tipurile de experiment vizate în această cercetare sunt: experimentul pilot, care este un experiment preliminar ce ne oferă prilejul de a verifica tehnicile de lucru, condițiile optime de aplicare ce vizează stabilirea relației funcționale dintre o variabilă independentă (exercițiul fizic) și una dependentă (subiectul a cărei reactivitate diferă);

- *metoda statistică* – analiza inferențială a rezultatelor obținute la evaluările parametrilor luați în cercetare s-a realizat cu ajutorul programului SPSS 15.0.0;
- *metoda grafică* – reprezentările grafice pe coloane paralele ilustrează mai bine relațiile și tendințele care se stabilesc între rezultate, fiind mai ușor de vizualizat și de interpretat.

2.3.7. Organizarea și desfășurarea cercetării

Studiul al doilea s-a efectuat în perioada septembrie 2021–februarie 2022, în cadrul cabinetului propriu din Oradea, pe același lot de subiecți ca și primul studiu pe un număr de 30 de subiecți care s-au prezentat cu dureri cervicale din diferite cauze.

Subiecții au fost împărțiți aleatoriu în două grupuri egale astfel:

- grupul experimental G1 – a urmat un program de kinetoterapie și terapie CranioSacrală;
- grupul de control G2 – a urmat un program kinetoterapie și masaj terapeutic.

Subiecții au fost testați la începutul tratamentului, la finalizarea acestuia și apoi la 3 luni de la finalizarea lui urmărind astfel menținerea pe termen lung a rezultatelor obținute în urma tratamentului aplicat pentru toți parametrii urmăriți.

Subiecții grupului experimental au beneficiat de 12 ședințe de kinetoterapie și de 12 ședințe de terapie CranioSacrală pe perioada tratamentului care a durat 4 săptămâni.

Subiecții grupului de control au beneficiat de 12 ședințe de kinetoterapie și 12 ședințe de masaj terapeutic pe parcursul celor 4 săptămâni de tratament.

Toți subiecții și-au dat consimțământul scris și au fost de acord să participe la acest studiu prin semnarea Acordului subiectului informat atașat la Anexa 1.

Deoarece studiul al doilea s-a efectuat pe același lot de subiecți, caracteristicile acestora și metodele de evaluare a intensității durerii, a nivelului de stres și a calității vieții au fost prezentate în primul studiu, vom prezenta în continuare doar metodele de evaluare care nu au fost prezentate.

2.3.7.1. Evaluarea subiecților

Evaluarea inițială, finală și la 3 luni de la finalizarea tratamentului a fiecărui subiect, a fost realizată prin aplicarea testului de durere, a chestionarului de evaluare a calității vieții, a chestionarului de evaluare a nivelului de stres care au fost folosite în primul studiu, dar în plus s-a mai urmărit și analiza controlului motor atât pentru flexori cât și pentru extensorii cervicali, postura capului prin măsurarea unghiului cranio-cervical cât și indexul de disfuncție cervicală.

În continuare prezentăm modalitățile de testare a unghiului cranio-cervical, control motor flexori și extensori cervicali și indexul de disfuncție cervicală.

Unghiul Cranio-cervical

Unghiul cranio-cervical este reperul pentru evaluarea posturii capului și a gâtului. Măsurarea lui este una dintre metodele cel mai des folosite în evaluarea posturii capului, aceasta efectuându-se cu

goniometrul în poziția de ortostatism, subiectul fiind privit din lateral. Unghiul cranio-cervical este definit a fi intersecția unei linii orizontale care trece prin procesul spinos al vertebrei cervicale C7 și o linie care unește punctul de mijloc al tragusului urechii. La subiecții cu dureri cervicale, unghiul cranio-cervical este mai mic, scăderea valorilor este asociată cu o postură a capului proiectat înainte și cu disfuncție cervicală. Astfel un unghi cranio-cervical mai mic de 48–50° este definit ca o postură a capului proiectat înainte.

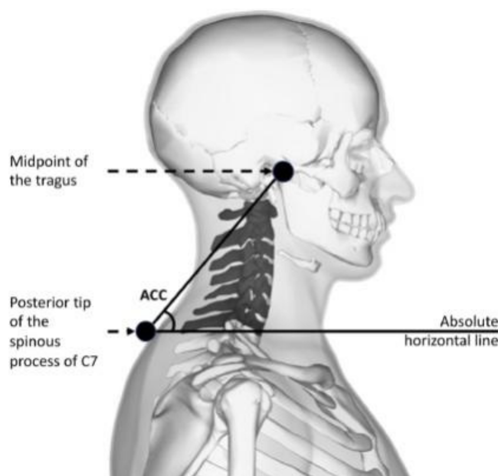


Figura 2.76. Măsurarea unghiului cranio-cervical[19]

Control motor flexori profunzi cervicali și extensori cervicali

Testul de flexie craniocervicală este utilizat din ce în ce mai mult în cercetările clinice în ultimii 20 de ani din necesitatea de a înțelege cât mai în amănunt rolul și funcția mușchilor profunzi

[19] Sursa: https://www.jmptonline.org/article/S0161-4754(20)30160-3/fulltext Midpoint of the targus = punctul de mijloc al targusului; Posterior tip of the spinous process of C7 = procesul spinos al vertebrei C7; Absolute horizontal line=linia orizontală absolută; ACC = unghiul cranio-cervical

stabilizatori ai gâtului. Acest test se efectuează cu aparatul Stabilizer™ Pressure Bio-Feedback. Subiectul este în decubit dorsal, cu membrele inferioare flectate așezate pe patul de terapie, perna de aer a aparatului este poziționată sub occiput iar în mâna dreaptă ține manometrul. I se solicită pacientului sa pompeze manometrul până ajunge la o presiune de 20 mmHg, să preseze cu occiputul perna de aer și să mențină această poziție cât poate de mult. Se cronometrează câte secunde poate menține această poziție.

Testarea se oprește în momentul în care subiectul ridică sau își retrage occiputul de pe perna de aer, dacă se observă o activitate a mușchiului sternocleidomastoidian sau daca subiectul nu mai poate păstra o presiune constantă de 20mmHg.

Pentru testul de extensie cervicală subiectul este în decubit ventral cu capul și gâtul în afara suprafeței de sprijin, brațele sunt întinse pe lângă corp și se solicită să mențină această poziție până la apariția durerii. Se cronometrează câte secunde poate să mențină această postură cât mai corect. Testarea se oprește la apariția durerii sau daca subiectul face o extensie cervicotoracică.

În Figura 2.77. se poate vedea aparatul Stabilizer™ Pressure Bio-Feedback care a fost folosit în acest studiu.



Figura 2.77. Stabilizer™ Pressure Bio-Feedback[20]

[20] Sursa: arhiva foto personală

Indexul de disfuncție cervicală

Acest chestionar a fost conceput pentru a evalua în ce măsură afectează durerea cervicală abilitatea de a gestiona activitățile cotidiene. Chestionarul are 10 secțiuni, fiecare secțiune are 6 întrebări, fiecare raspuns este punctat de la 0 la 5 puncte (răspunsul fără disfuncție având un scor de 0) astfel scorul total pentru chestionar este de 60 de puncte. Scorurile mai mari reprezintă o disfuncție mai mare. Cele 10 secțiuni ale chestionarului cuprind întebări legate de intensitatea durererii și activitățile din viața de zi cu zi, inclusiv îngrijirea personală, ridicarea de greutăți, cititul, durerea de cap, concentrarea, munca, abilitatea de a conduce, calitatea somnului și recreerea. Este conceput ca și chestionar autoadministrat și poate oferi informații utile pentru managementul și prognosticul subiecților cu dureri cervicale.

Indexul de disfuncție cervicală se găsește la Anexa 5.

În studiul al doilea s-au folosit aceleași programe de exerciții kinetice care au fost descrise în studiul 1, de aceea în continuare vom prezenta doar programele de exerciții care s-au efectuat în plus pentru antrenarea flexorilor cervicali profunzi cu ajutorul aparatului Stabilizer™ Pressure Bio-Feedback și cele pentru corectarea capului proiectat anterior precum și procedeele de masaj terapeutic care au fost folosite la subiecții din acest studiu.

2.3.8. Program de kinetoterapie pentru subiecții cu cervicalgie

2.3.8.1. Program de exerciții pentru antrenarea flexorilor cervicali profunzi cu aparatul Stabilizer™ Pressure Bio-Feedback

Obiectivele programelor de exerciții:

- reducerea durerii prin inducerea relaxării la nivelul sistemului nervos central;

- formarea reflexului de atitudine corporală corectă atât în statică cât și în dinamică;
- corectarea posturii de cap proiectat anterior;
- formarea deprinderii de a respira corect atât în repaus cât și în mișcare;
- creșterea mobilității articulare;
- creșterea forței musculare;

Exercițiul 1

PI: decubit dorsal cu perna de aer a aparatului **Stabilizer™ Pressure Bio-Feedback** sub occiputul subiectului (atenție să nu alunece de sub occiput spre zona cervicală inferioară), iar cu mâna dreaptă ține manometrul. I se solicită subiectului să pună vârful limbii pe cerul gurii, astfel încât dinții să nu fie în contact;

T1: i se solicită subiectului să preseze ușor cu occiputul prena de aer până manometrul ajunge la 22 mmHg și se urmărește câte secunde poate menține poziția constant;

T2: relaxare și revenire în PI.

Dozare: 6–8 repetări



Figura 2.78. PI

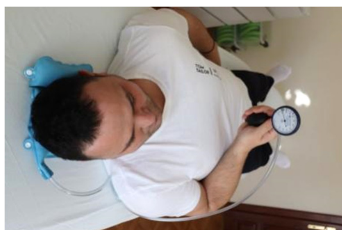


Figura 2.79. T1

Exercițiul 2

PI: decubit dorsal cu perna de aer a aparatului sub occiputul pacientului (atenție să nu alunece de sub occiput spre zona cervicală inferioară), iar cu mâna dreaptă să țină manometrul. I se solicită subiectului să pună vârful limbii pe cerul gurii, astfel încât dinții sa nu fie în contact;

T1: i se solicită subiectului să preseze ușor cu occiputul perna de aer până manometrul ajunge la 24 mmHg și se urmărește câte secunde poate menține poziția constant;

T2: relaxare și revenire în PI.

Dozare: 6–8 repetări

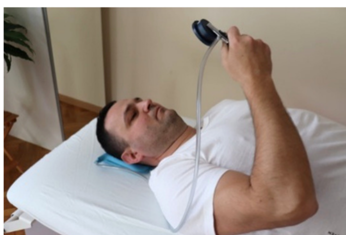


Figura 2.80. PI

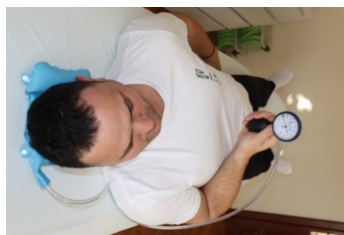


Figura 2.81. T1

Exercițiul 3

PI: decubit dorsal cu perna de aer a aparatului sub occiputul pacientului (atenție să nu alunece de sub occiput spre zona cervicală inferioară), iar cu mâna dreaptă să țină manometrul. I se solicită subiectului să pună vârful limbii pe cerul gurii, astfel încât dinții sa nu fie în contact;

T1: i se solicită subiectului să preseze ușor cu occiputul perna de aer până manometrul ajunge la 30 mmHg și se urmărește câte secunde poate menține poziția constant;

T2: relaxare și revenire în PI.

Dozare: 6–8 repetări



Figura 2.82. PI

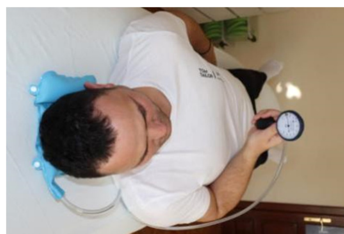


Figura 2.83. T1

2.3.8.2. Program de exerciții pentru corectarea posturii capului proiectat anterior

Exercițiul 1

PI: subiectul în ortostatism cu membrele inferioare la 5 cm distanță de perete, cu spatele lipit de perete, capul de asemenea lipit de perete cu bărbia în piept, sprijinit cu o pernă mică, membrele superioare întinse pe lângă corp cu dosul palmelor lipite de perete;

T1: i se solicită subiectului să mențină și să conștientizeze poziția timp de 30–40 de secunde;

T2: i se solicită subiectului să împingă ușor dosul palmelor de perete, să îndrepte spatele, să lipească coloana lombară de perete, încordând musculatura abdominală, să îndoaie puțin genunchii și să mențină poziția timp de aproximativ 1–2 minute.

Dozare: 5–6 repetări

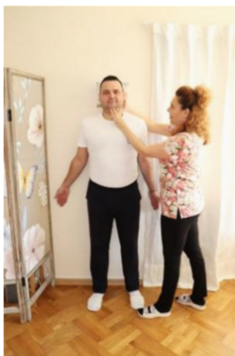


Figura 2.84. PI



Figura 2.85. T1

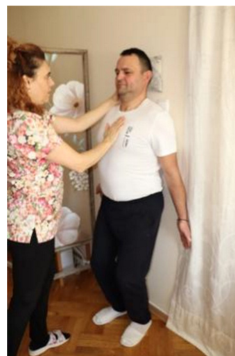


Figura 2.86. T2

Exercițiul 2

PI: subiectul în ortostatism cu membrele superioare ridicate deasupra capului pe lângă urechi, bărbia în piept, privirea înainte;

T1. i se solicită subiectului să meargă până la apariția durerii sau a oboselii brațelor, spatele se menține drept, bărbia în piept, privirea înainte;

T2: relaxare.

Dozare: 5–6 repetări.




Figura 2.87. PI Figura 2. 88. T1

Exercițiul 3

PI: Subiectul în ortostatism cu membrele superioare flectate și așezate pe șolduri;

T1: I se solicită subiectului să meargă iar la fiecare pas să execute extensia capului cu ducerea bărbiei în piept, privirea înainte și extensia trunchiului. Exercițiul se execută până la apariția durerii sau a oboselii subiectului;

T2: relaxare.

Dozare: 5–6 repetări.




Figura 2.89. PI **Figura 2.90. T1**

Exercițiul 4

PI: Subiectul în șezând cu o bandă elastică poziționată pe occipital și fixată undeva mai sus de linia orizontală a capului;

T1: I se solicită subiectului să execute extensia capului cu bărbia în piept împotriva rezistenței benzii elastice și să mențină poziția de izometrie cât mai mult. Exercițiul se execută până la apariția durerii sau a oboselii subiectului;

T2: Relaxare.

Dozare: 5–6 repetări.



Figura 2.91. PI



Figura 2.92. T1

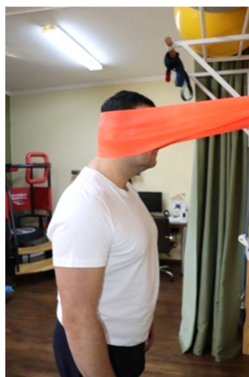


Figura 2.93. T2

2.3.9. Masajul terapeutic

Masajul se constituie dintr-o prelucrare metodică a țesuturilor moi ale corpului uman, fiind executat fie prin acțiuni manuale sau mecanice, având scop fiziologic, profilactic sau terapeutic. (Marcu, V., Dan, M., 2006)

În studiul al doilea, la grupul de control, s-a folosit și masajul terapeutic alături de programele de kinetoterapie.

Procedeele principale de masaj care au fost folosite la subiecții din acest studiu sunt următoarele:

- *efleurajul* – este o manevră blândă de alunecare ușoară și ritmică a palmelor terapeutului, care se adresează în primul rând pielii, țesutului conjunctiv și nervilor periferici, efectele majore fiind de activare a circulației superficiale;
- f*ricțiunea* – este o manevră mai energică care constă în apăsarea și deplasarea țesuturilor moi în limita elasticității acestora, care are un efect analgezic local și scade sensibilitatea terminațiilor nervoase;
- *frământatul* – este o manevră mai profundă care se adresează țesutului muscular și constă în apucarea, ridicarea, rularea și apăsarea acestuia;
- *tapotamentul* – este o manevră de lovire ușoară și ritmică a țesuturilor moi care în funcție de intensitate se adresează țesuturilor superficiale sau profunde, având efect asupra terminațiilor nervoase;
- *vibrațiile* – reprezintă imprimarea unor mișcări oscilatorii ritmice asupra țesuturilor moi, având efect de calmare, relaxare, activând circulația și îmbunătățind capacitatea de efort;
- *elongațiile* – au efect de decongestionare a elementelor intra și periarticulare, îmbunătățind circulația și schimburile nutritive

locale și se adresează în special coloanei vertebrale. (Marcu, V., Dan, M., 2006)

Succesiunea manevrelor de masaj a fost: efleurajul introductiv, fricțiunea, frământatul, tapotamentul, vibrațiile, elongațiile cervicale și efleurajul de încheiere. Durata masajului a fost de 30 de minute pe ședință. Succesiunea zonelor de masat au fost:

- din decubit ventral s-a efectuat masajul spatelui și a zonei cervicale;
- din decubit dorsal s-a efectuat masajul zonei cervicale, a mușchilor gâtului de pe părțile laterale și apoi elongațiile.

2.3.10. Prezentarea rezultatelor studiului 2

Rezultatele inițiale comparativ cu rezultatele obținute la finalul tratamentului care a durat 4 săptămâni, aplicat celor două grupuri de subiecți, grupul experimental G1 și grupul de control G2, în cadrul căruia toți subiecții au beneficiat în total de un număr de 24 de ședințe de terapie, câte 12 ședințe de kinetoterapie și 12 ședințe de terapie CranioSacrală (G1) sau 12 ședințe de kinetoterapie și 12 ședințe de masaj (G2), demonstrează că:

- dacă inițial cele două grupuri experimental G1 și de control G2 au pornit în medie de la valori asemănătoare la toți parametrii luați în calcul, la sfârșitul tratamentului subiecții grupului experimental care au beneficiat de terapia CranioSacrală au avut un nivel de satisfacție a calității vieții mai ridicat, un nivel de stres și de durere mai scazut, o postură a capului proiectat anterior mai redusă, un control motor atât pe flexori cât și pe extensori cervicali mai bun și un indice de disfuncție cervicală mai mic decât subiecții grupului de control.

Având în vedere că toți subiecții care au participat la această cercetare au beneficiat de același număr de terapii pe perioada

tratamentului, reiese clar rolul terapiei CranioSacrale în modificarea tonusului postural global, în scăderea durerii, a nivelului de stres și implicit în creșterea nivelului calității vieții cât și în optimizarea eficienței tratamentului kinetoterapeutic.

2.3.11. Concluziile studiului 2

Luând în considerare rezultatele obținute în cadrul studiului al doilea la subiecții cărora le-a fost aplicat tratamentul complex pentru noi este evident că:

- ambele aborduri terapeutice, atât cel format din kinetoterapie și terapie CranioSacrală cât și cel format din kinetoterapie și masaj au reușit să modifice parametrii în mod pozitiv;
- din analiza intragrup și cea intergrup reiese că:
- programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în creșterea **nivelului calității vieții** la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj la grupul experimental G2.
- programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în reducerea **nivelului de stres** la grupul experimental G1 decât G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj la grupul experimental G2.
- programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în reducerea **intensității durerii** la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj la grupul experimental G2.
- programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în **controlul motor** atât pe flexorii cât și pe extensorii cervicali la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj la grupul experimental G2.

- programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie Cranio-Sacrală este mai eficient în corectarea **unghiului cranio-cervical** la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj la grupul experimental G2.
- programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie Cranio-Sacrală este mai eficient în corectarea **indexului de disfuncție cervicală** la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj la grupul experimental G2

Astfel în concluzie, putem afirma că se confirmă în totalitate ipotezele formulate.

2.4. Concluziile cercetării

Luând în considerare rezultatele obținute în primul studiu al cercetării la subiecții grupului experimental G1 cărorea le-a fost aplicată terapia CranioSacrală sau la subiecții grupului de control G2, cărora li s-a aplicat kinetoterapia reiese că:

- terapia CranioSacrală are un rol important în reducerea durerii într-un timp mult mai scurt ceea ce influențează în mod pozitiv atât nivelul de stres cât și calitatea vieții subiecților cu cervicalgie.
- kinetoterapia este importantă atât în reducerea nivelului de stres cât și în creșterea calității vieții subiecților cu cervicalgie.
- este justificată asocierea kinetoterapiei cu terapia CranioSacrală fapt care face obiectul studiului al doilea în care se dorește să se demonstreze că asocierea dintre cele două terapii este mult mai eficientă decât asocierea dintre kinetoterapie și masaj.

Luând în considerare rezultatele obținute în cadrul studiului al doilea, la subiecții cărora le-a fost aplicat tratamentul complex care a fost format din kinetoterapie și terapie CranioSacrală la grupul

experimental G1 sau kinetoterapie și masaj terapeutic la grupul de control G2, reiese faptul că:

- ambele aborduri terapeutice, atât cel format din kinetoterapie și terapie CranioSacrală cât și cel format din kinetoterapie și masaj terapeutic au reușit să modifice parametrii în mod pozitiv;
- din analiza intragrup și cea intergroup a rezultatelor evaluărilor de la finalizarea tratamentului cât și la evaluarea follow up reiese că:
    - programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în creșterea nivelului calității vieții la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj terapeutic la grupul experimental G2.
    - programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în reducerea nivelului de stres la grupul experimental G1 decât G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj terapeutic la grupul experimental G2.
    - programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în reducerea intensității durerii la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj terapeutic la grupul experimental G2.
    - programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în îmbunătățirea unghiului cranio-cervical la subiecții din grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj terapeutic la grupul experimental G2.
    - programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în controlul motor atât a flexorilor cât și a extensorilor cervicali la grupul experimental

G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj terapeutic la grupul experimental G2.

- programul terapeutic compus din kinetoterapie și terapie CranioSacrală este mai eficient în corectarea indexului de disfuncție cervicală la grupul experimental G1, decât programul terapeutic compus din kinetoterapie și masaj terapeutic la grupul experimental G2.

2.4.1. Confirmarea ipotezelor formulate

Astfel în concluzie, putem afirma că se confirmă în totalitate atât ipoteza studiului 1 conform căreia:

- Aplicarea terapiei CranioSacrale poate avea rezultate superioare privind evoluția durerii și a nivelului de stres comparativ rezultatelor obținute prin kinetoterapie, cu impact pozitiv asupra calității vieții persoanelor cu cervicalgie.

cât și ipotezele studiului al doilea conform cărora:

- Kinetoterapia asociată cu terapia CranioSacrală va determina ameliorarea durerii, îmbunătățirea controlului motor și a posturii coloanei cervicale, reducerea nivelului de stres și creșterea calității vieții, la persoanele cu cervicalgie.
- Kinetoterapia și masajul terapeutic vor avea efecte pozitive privind reducerea durerii, îmbunătățirea posturii coloanei cervicale și implicit asupra creșterii calității vieții la persoanele cu cervicalgie.
- Kinetoterapia asociată cu terapia CranioSacrală are o eficiență superioară comparativ cu kinetoterapia și masajul terapeutic în influențarea pozitivă a parametrilor funcționali în termeni de durere, control motor, postura coloanei cervicale, nivel de stres și creșterea calității vieții, la persoanele cu cervicalgie, precum și menținerea acestor efecte în timp.

2.4.2. Confirmarea atingerii obiectivelor formulate

Astfel obiectivele studiului 1 au fost atinse și confirmate respectiv:

- s-a demonstrat eficiența terapiei CranioSacrale în reducerea intensității durerii, a nivelului de stres și în creșterea calității vieții prin analiza intragrup a subiecților din grupul experimental G1;
- s-a demonstrat eficiența kinetoterapiei în ameliorarea simptomatologiei prezente în cervicalgie prin analiza intragrup a subiecților din grupul de control G2;
- s-a demonstrat faptul ca durata reducerii durerii este mai scurtă la subiecții care au beneficiat de ședințele de terapie CranioSacrală decât la subiecții cărora li s-a aplicat kinetoterapie.
- s-a stabilit cel mai eficient abord terapeutic prin compararea rezultatelor obținute la subiecții luați în cercetare, în urma aplicării celor două strategii terapeutice.

De asemenea obiectivele studiului al doilea au fost și ele atinse și confirmate respectiv:

- s-a demnonstrat eficiența asocierii kinetoterapiei cu terapia CranioSacrală în ameliorarea simptomatologiei prezente în cervicalgie prin analiza intragrup a subiecților din grupul experimental;
- s-a demonstrat eficiența asocierii kinetoterapiei cu masajul terapeutic în ameliorarea simptomatologiei prezente în cervicalgie prin analiza intragrup a subiecților din grupul de control;
- s-a stabilit cel mai eficient abord terapeutic prin compararea rezultatelor obținute la subiecții luați în cercetare, în urma aplicării celor două strategii terapeutice;
- s-a analizat posibilitatea de recidivă a simptomatologiei cervicalgiei sau a menținerii valorilor parametrilor funcționali obținuți în urma aplicării managementului terapeutic constând în asocierea

kinetoterapiei cu terapia CranioSacrală la subiecții din grupul experimental G1, la 3 luni de la încheierea tratamentului;

- s-a analizat posibilitatea de recidivă a simptomatologiei cervicalgiei sau a menținerii valorilor parametrilor funcționali obținuți în urma aplicării managementului terapeutic constând în asocierea kinetoterapiei cu masajul terapeutic la subiecții din grupul de control, la 3 luni de la încheierea tratamentului;
- s-a efectuat analiza comparativă a statusului funcțional al subiecților din grupul experimental și de control, la 3 luni după încheierea tratamentului.

2.4.3. Elemente de originalitate

Ca și element de originalitate al cercetării considerăm alăturarea unui mijloc clasic de tratament care și-a demonstrat de-a lungul anilor eficiența în recuperarea subiecților cu cervicalgie și anume kinetoterapia cu terapia CranioSacrală care este o metoda noua de tratament folosită din ce în ce mai mult de specialiștii din domeniu în străinătate ca și completare la tratamentul convențional, aducând astfel un plus în abordarea holistică a subiectului cu cervicalgie.

2.4.4. Limitele cercetării

Limitele cercetării ar putea fi legate de situația pandemică declarată la nivel global și a instituirii stării de urgență, urmate apoi de starea de alertă declarată pe teritoriul Romaniei începând cu luna martie 2020 și care a continuat pe tot parcursul cercetării fapt care a afectat numărul subiecților care s-au prezentat la cabinet acesta reducându-se considerabil. Acest lucru a făcut ca cercetarea sa fie puțin mai dificil de organizat și astfel numărul subiecților sa fie destul de redus și anume 30 de persoane, de altfel conform autorului

Marian Popa (2008), condiția utilizării testelor inferențiale parametrice este de a avea un minim de 30 de subiecți.

O alta limită a cercetării poate fi considerată și timpul relativ scurt alocat acestei cercetări respectiv durata tratamentului care în primul studiu a fost de două săptămâni iar în al doilea studiu a fost de 4 săptămâni și numărul de ședințe de terapie aplicate fiecărui subiect cât și testele și evaluările care au fost efectuate la începutul și la sfârșitul tratamentului în studiul 1, iar în studiul al doilea la începutul, la sfârșitul și la trei luni de la finalizarea tratamentului.

Ca și potențiale direcții de cercetare legate de tema abordată am menționa recomandări pentru studii mai aprofundate legate atât de abordarea tratamentului subiecților cu cervicalgie cât și a unui complex terapeutic din care sa facă parte și terapia Cranio-Sacrală care așa cum am demonstrat în această cercetare aduce un plus în tratamentul clasic al cervicalgiilor.

Bibliografie

Ariens, G.; Van Mechelen, W.; Bongers, P.; Bouter, L.M.; Van der Wal, G. (2001). Psychosocial risk factors for neck pain: a systematic review. American Journal of Industrial Medicine. doi: 10.1002/ 1097-0274(200102)39:2

Arnadottir, T.S.; Sigurdardottir, A.K. (2013). Is craniosacral therapy effective for migraine? Tested with HIT-6 Questionnaire, Complementary Therapies in Clinical Practice, Volume: 19 Issue: 1 Pages: 11–14, DOI: 10.1016/j.ctcp.2012.09.003.

Baciu, Cl. (1997). Anatomia funcțională și Biomecanica aparatului locomotor, Editura Sport-Turism, Bucureşti

Barlowich, R. (2016). Note de curs, CranioSacral Balancing, Drumbl Akademie für Aus- und Weiterbildung GmbH

Barlowich, R. (2018). Note de curs, CranioSacral Vertiefung 1&2, Drumbl Akademie für Aus- und Weiterbildung GmbH, Graz

Binder, A.I. (2007). Cervical spondylosis and neck pain. BMJ, 334(7592), 527–531. doi:10.1136/bmj.39127.608299.80

Blanpied, P.R.; Gross, A.R.; Elliott, J.M.; Devaney, L.L.; Clewley, D.; Walton, D.M. & Robertson, E.K. (2017). Neck Pain: Revision 2017. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 47(7), A1–A83. doi:10.2519/jospt.2017.0302

Bogdan, R.; Bucur, A.; Chiriac, M.; Ciobanu, D.; Cristea, D.; Dan, M.; Ianc, D.; Lozincă, I.; Marcu, V.; Mărcuț, P.; Matei, C.; Pasztai, Z.; Pasztai, E.; Pâncotan, V.; Pețan, P.; Serac, V.; Șerbescu, C.; Tarcău, E. (2006). Kinetoterapie/Physiotherapy, editura Universității din Oradea, Oradea

Bogduk, N.; McGuirk, B. (2006). Management of Acute and ChronicNeck Pain: an evidence –based approach, Elsevier, United Kingdom;

Bongers, P.M.; Ijmker, S.; Van Den Heuvel, S. (2006). Epidemiology of work related neck and upper limb problems: psychosocial and personal risk factors (part I) and effective interventions from a bio behavioral perspective (part II), Journal of Occupational Rehabilitation 279–302, doi: 10.1007/s10926-006-9044-1

Borghouts, J.A.; Koes, B.W.; Bouter, L.M. (1998). The clinical course and prognostic factors of non-specific neck pain: a systematic review. Pain. 77:1–13. doi: 10.1016/S0304-3959(98)00058-X

Bota, A. (2006). Exerciții fizice pentru viață activă – Activități motrice de timp liber, Editura Cartea Universitară, București, 2006

Bota, C. (1993). Fiziologia educației fizice și sportului, Editura M.T.S, București

Bratu, M. (2011). Bazele generale ale kinetoterapiei, Editura Bren, București

Buzescu, A., Gherghel, C., Păunescu, M., Păunescu, C., (2011) Considerații privind tratamentul și recuperarea funcțională în disjuncțiile acromioclaviculare, Discobolul, nr. 1 (23), martie, p.40–45,

Castejon-Castejon, M., Murcia-Gonzalez, M.A., Gil, J.L.M., Todri, J., Rancel, M.S., Lena, O., Chillon-Martinez, R. (2019). Effectiveness of craniosacral therapy in the treatment of infantile colic. A randomized controlled trial, Complementary Therapies in Medicine, Volume: 47, Article Number: UNSP 102164, DOI: 10.1016/j.ctim. 2019.07.023

Castro-Sanchez, A.M., Lara-Palomo, I.C., Mataran-Penarrocha, G.A., Saavedra-Hernandez, M., Perez-Marmol, J.M., Aguilar-Ferrandiz, M.E. (2016). Benefits of Craniosacral Therapy in Patients with Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial, Journal of Alternative and Complementary Medicine, Volume: 22 Issue: 8 Pages: 650–657, DOI: 10.1089/acm.2016.0068

Cohen, D. (1996). An introduction to Craniosacral Therapy: Anatomy, Function and Treatment, North Atlantic Books, Berkeley, California

Corp, N., Mansell, G., Stynes, S., WynneâJones, G., MorsÃ, L., Hill, J.C., van, D.A.; der Windt. (2020). Evidence based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: a systematic review of guidelines. European Journal of Pain, ejp.1679–.doi:10.1002/ejp.1679

Childs, J.D., Cleland, J.A., Elliott, J.M., Teyhen, D.S., Wainner, R.S., Whitman, J.M., Torburn, L. (2008). Neck Pain. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 38(9), A1–A34. doi:10.2519/jospt.2008.0303

Cordun, M., (1999). Postura corporală normală și patologică, Editura ANEFS, București

Cordun, M. (1999). Kinetologie medicală, Editura Axa, București

Cordun, M. (2009). Kinantropometrie, Editura CD Press, București

Dan, M. (2010). Formatori în Kinetoterapie, Studii și cercetări, Al III-lea Congres Balcanic de Kinetoterapie, Editura Universității „Vasile Goldiș", Arad

Demeter, A., Avramoff, E., Răceanu, T. (1979). Fiziologia și biochimia educației fizice și sportului, I.E.F.S, București

Domarańczyk, K., & Truszczyńska-Baszak, A. (2020). Efficacy of craniosacral therapy in tension-type headaches in adult patients, Advances in Rehabilitation, 2020, 34(2), 26–31, DOI: https://doi.org/10.5114/areh.2020.96339

Dorshimer, G.W.; Kelly, M. (2005). Cervical pain in the athlete: common conditions and treatment. Prim Care 32:231–243, doi : 10.1016/j.pop.2004.11.005

Dragnea, A, (1991). Teoria și metodica dezvoltării calităților motrice, ANEFS, București

Dragnea, A., Bota, A. (1999). Teoria activităților motrice, Editura didactică și pedagogică, București

Dragnea, A., Teodorescu, S. (2002). Teoria sportului, Editura FEST, București

Dragnea, A. și colab. (2006). Educație fizică și sport – teorie și didactică, Editura FEST, București

Drăgan, I. și colab. (1982). Medicina Sportivă, Editura Sport-Turism, București

Drăgan, I., Demeter, A. (1990). Sport și Sănătate, Editura Sport-Turism, București

Dumitru, D. (1981). Ghid de reeducare funcțională, Editura Sport Turism, București

Dumitru, D. (1984). Reeducarea funcțională în afecțiunile coloanei vertebrale, Editura Sport-Turism, București

Edmondston, S., Björnsdóttir, G., Pálsson, T., Solgård, H., Ussing, K., Allison, G. (2011). Endurance and fatigue characteristics of the neck flexor and extensor muscles during isometric tests in patients with postural neck pain, Man Ther Aug;16(4):332-8.doi.10.1016/ j.math.2010.12.005.

El Bsat, R. (2008). Tehnici speciale de masaj, Editura Bren, București

Elden, H., Ostgaard, H.C., Glantz, A., Marciniak, P., Linner, A.C., Olsen, M.F. (2013). Effects of craniosacral therapy as adjunct to standard treatment for pelvic girdle pain in pregnant women: a multicenter, single blind, randomized controlled trial, Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, Volume: 92 Issue: 7 Pages: 775–782, DOI: 10.1111/aogs.12096

Epuran, M., Holdevici, I. (1993). Psihologie – compendiu, Editura ANEFS, București

Epuran, M., Horghidan, V. (1994). Psihologia Educației fizice, Editura ANEFS, București

Epuran, M. (2005). Metodologia cercetării activităților corporale, Ediția a II-a, Editura FEST, București

Epuran, M. (2011). Motricitate și psihism în activitățile corporale, Editura FEST, Bucureşti

Epuran, M. (2013). Motricitate și Psihism, vol. 2, Editura FEST, București

Fryman, V.M. (1971). A study of the rhythmic motions of the living cranium. Journal of American Osteopathic Association 70: 928-945

Gagea, A. (1999). Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport, Editura România de Mâine, București

Gagea, A. (2005). Metodologia activităților corporale. Exerciții fizice, Sport, Fitness, editura FEST, Ediția a II-a, București

Gagea, A. (2010). Tratat de cercetare științifică în educație fizică și sport, Editura Discobolul, București

Gerdner, L.A., Hart, L.K., & Zimmerman, M.B. (2021). Craniosacral Still Point Technique: Exploring Its Effects in Individuals with Dementia, Journal of Gerontological Nursing 34(3) doi.org/ 10.3928/00989134-20080301-04

Grabowski, G., Melton, W., Hamilton, C.A. (2019). Revision Surgery for Adult Spine Deformity, Seminarsin Spin Surgery, doi:https:// doi.org/10.1053/j.semss.2019.03.009

Green, C., Martin, C.W., Bassett, K., & Kazanjian, A. (1999). A systematic review of craniosacral therapy: Biological plausibility, assessment reliability and clinical effectiveness. Complementary Therapies in Medicine, 7(4), 201–207. doi:10.1016/s0965-2299(99)80002-8

Gurav, R.S., Nayak, N.K., Jain, J. (2013). Health Related Quality of Life in Adults with Neck Pain: A Cross Sectional Survey, International Journal of health Sciences and Research,3 (12): 53–57;

Guzman, J., Hurwitz, E.L.; Carroll, L.J.; Haldeman, S.; Cote, P.; Carragee, E.J. (2008). A new conceptual model of neck pain. Linking onset, course and care: the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. Spine. PubMed 33(4S):S14–S23.

Haller, H., Lauche, R., Cramer, H., Rampp, T., Saha, FJ., Ostermann, T., Dobos, G. (2016). Craniosacral Therapy for the Treatment of Chronic Neck Pain: A Randomized Sham-controlled Trial, Clinical Journal of Pain, Volume: 32 Issue: 5 Pages: 441–449, DOI: 10.1097/ AJP.0000000000000290.

Haller, H., Lauche, R., Sundberg, T., Doboș, G., Cramer, H. (2019). Craniosacral therapy for chronic pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, BMC Muskulo-skeletal Disorders, Volume: 21 Issue: 1, Article Number: 1, DOI: 10.1186/s12891-019-3017-y

Harrison, R.E., & Page, J.S. (2011). Multipractitioner Upledger CranioSacral Therapy: Descriptive Outcome Study 2007–2008. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 17(1), 13–17. doi:10.1089/acm.2009.0644

Hazelbaker, A.K. (2020). The Impact of Craniosacral Therapy/Cranial Osteopathy on Breastfeeding, Clinical Lactation, Volume: 11 Issue: 1 Pages: 21–27, DOI: 10.1891/2158-0782.11.1.21

Hoy, D.; March, L; Woolf, A; Blyth, F; Brooks, P; Smith, E; Vos, T; Barendregt, J; Blore, J; Murray, C; Burstein, R; Buchbinder, R. (2013).The global burden of neck pain: estimates from the global burden of disease 2010 study, Annals of the rheumatic diseases, 73(7):1309-15**,** doi: 10.1136/annrheumdis-2013-204431

Ifrim, M., Iliescu, A. (1978). Anatomia și biomecanica educației fizice și sportului, Editura Didactică și Pedagogică, București

Jakel, A.,Von Hauenschild, P. (2012). A systematic review to evaluate the clinical benefits of craniosacral therapy, Complementary Therapies in Medicine, Volume: 20 Issue: 6 Pages: 456–465, DOI: 10.1016/j.ctim.2012.07.009

King, H.H. (2016). Craniosacral Therapy Shown Beneficial in Management of Chronic Neck Pain. The Journal of the American Osteopathic Association, 116(7), 486. doi:10.7556/jaoa.2016.095

King, H.H. (2017). Manual Craniosacral Therapy May Reduce Symptoms of Migraine Headache, Journal of the American Osteopatic Association, Volume: 117 Issue: 1 Pages: 59–59, DOI: 10.7556/jaoa.2017.011, Published: Jan. 2017

Kim, E.K., Kim, J.S. (2016). Correlation between rounded shoulder posture, neck disability indices, and degree of forward head posture. Journal of physical therapy science. 28(10):2929-32.

Liem, T., & Tsolodimos, C. (2016). Osteopathie Gezieltes Lösen von Blockaden, [Osteopathy Targeted release of blockages] Trias Verlag in Georg Thieme Verlag K

Little, J.P. (2019). The spine. DHM and Posturography, pp.287. doi:10.1016/b978-0-12-816713-7.00022-2

Lovett, R.W., & Martin, E.G. (1916). Certain aspects of infantile paralysis and a description of a method of muscle testing. JAMA. 1916;66:729–733.

Lupu, I. (2006). Calitatea vieții în sănătate. Definiții și instrumente de evaluare. Calitatea vieții.; Editura Academiei Române, vol. XVII(1–2):73–91.

Mackinnon, K. (2014). Din inima și mâinile mele: cum să obținem sănătate și echilibru prin Terapia Craniosacrală, Editura For You, București

Manno, R. (1996). Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv, trad. C.C.P.S., București

Manno, R. (1996). Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv, trad. C.C.P.S., București

Marcu, V. și colab. (1995). Introducere în deontologia profesiunii didactice, Ed. Intertonic, Cluj-Napoca

Marcu, V. (1997). Bazele teoretice ale exercițiilor fizice în kinetoterapie, Editura Universității din Oradea, Oradea

Marcu, V. (2005). Normal și patologic în evoluția echilibrului uman, Editura Universității din Oradea, Oradea

Marcu, V., Perțan, P. (2005). Cercetări privind educarea capacității motrice coordinative, Editura Universității din Oradea

Marcu, V., Dan, M. (2006). Kinetoterapie–Physiotherapy, Editura Universității din Oradea

Marcu, V., Dan, M., Bogdan, R., Bucur, A., Chiriac., M., Ciobanu, D., Cristea, D., Marcu, V. (2010). Psihopedagogie pentru formarea profesorilor, Editura Universității din Oradea, Ediția a-III-a

Mataran-Penarrocha, G.A., Castro-Sanchez, A.M., Garcia, G.C., Moreno-Lorenzo, C., Carreno, T.P., Zafra. (2011). Influence of Craniosacral Therapy on Anxiety, Depression and Quality of Life in Patients with Fibromyalgia, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Pages: 1–9, DOI: 10.1093/ecam/nep125

Merskey, H., Bogduk, N. (1994). Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms, 2nd ed. IASP Press, Seattle

Misailidou, V.; Malliou, P.; Beneka, A.; Karagiannidis, A.; Godolias, G. (2010). Assessment of patients with neck pain: a review of definitions, selection criteria, and measurement tools, Journal of chiropractic medicine, 9(2):49–59. doi: 10.1016/j.jcm.2010.03.002

Moraru, G., Pâncotan, V. (1999). Recuperarea kinetică în reumatologie, Editura Imprimeriei de Vest, Oradea

Moraru, G., Pâcotan, V. (2008). Evaluare și recuperare kinetică în reumatologie, Editura Universității din Oradea, Oradea

Moret, L., Chwalow, J., Badudoin-Balleur, C. (1993). Evaluer la qualite de la vie: construction d'une echelle; Rev. Epidem. et Sante Publ., 41, 65–67

Neamțu, M. (2019). Note de curs Metodologia Cercetării Științifice, UNEFS București

Nica, A.S. (1998). Compendiu de medicină fizică și recuperare, Editura Universității Carol Davila, București

Niculescu, M. (2012). Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport, Editura Academiei Naționale de Educație fizică și sport, București

Nielson, K.E., Sergueef, N., Lipinski C.M., Chapman, A.R., Glonek, T. (2001). Cranial rhythmic impulse related to the Traube-Hering-Mayer oscillation: comparing laser-Doppler flowmetry and palpation. Journal of American Osteopathic Association 101: 163–173

Nielson, K.E., Sergueef, N., Glonek, T. (2006). Recording the Rate of the Cranial Rhythmic Impulse. Journal of American Osteopathic Association 106: 337–341

Papilian, V. (2014). Anatomia Omului, Volumul I, Aparatul Locomotor, Ediția XII, Editura All, București

Papilian, V. (2014). Anatomia Omului, Volumul 2, Aparatul Locomotor, Ediția XII, Editura All, București

Parenteau, C.S; Lau, E.C; Campbell, I.C; Courtney, A. (2021). Prevalence of spine degeneration diagnosis by type, age, gender, and obesity using Medicare data, Scientific Reports volume 11, Article number: 5389, https://doi.org/10.1038/s41598-021-84724-6

Peláez, F.J.R & Taniguchi, R. (2016). The Gate Theory of Pain Revisited: Modeling Different Pain Conditions with a Parsimonious Neurocomputational Model, Hindawi Publishing Corporation Neural Plasticity, Article ID 4131395 doi.org/10.1155/2016/4131395

Pietrobon, R., Coeytaux, R.R., Carey, T.S., Richardson, W.J., & DeVellis, R.F. (2002). Standard Scales for Measurement of Functional Outcome for Cervical Pain or Dysfunction. Spine, 27(5), 515–522. doi:10.1097/00007632-200203010-000

Popa, C. (1999). Neurologie, Editura Națională, București

Popa, M. (2008). Statistică pentru psihologie – teorie și aplicații SPSS, Ediția a II-a revăzută și adăugită, Editura Polirom, București

Popescu, R., Trăistaru, R., Badea, P. (2004). Ghid de evaluare clinică și funcțională în recuperarea medicală, Editura Medicală Universitară, Craiova

Popovici, L. (1993). Neurologie, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București

Raciborski, F., Gasik, R., Kłak, A. (2016). Disorders of the spine. A major health and social problem, Reumatologia 54/4 196–200, DOI: 10.5114/reum.2016.62474

Ranga, V. (1993). Anatomia omului, Editura Cerna, București

Rasmussen, T.R., & Meulengracht, K.C. (2021). Direct measurement of the rhythmic motions of the human head identifies a third rhythm. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 26, 24–29. doi:10.1016/j.jbmt.2020.08.018

Regenbogen, V.S., Rogers, L.F., Atlas, S.W., Kim, K.S. (1986). Cevical spine cord injuries in patients with cervical spondylosis, AJR, USA

Robănescu, M. (2001). Reeducarea neuro-motorie, Editura Medicală, București

Saal, J.A. (1993). Rehabilitation Medicine: Principles and practice, 2nd, JB lippincot, Philadelphia

Salahzadeh, Z., Maroufi, N., Ahmadi, A., Behtash, H., Razmjoo, A., Gohari, M., Parnianpour, M. (2014). Assessment of forward head posture in females: observational and photogrammetry methods. Journal of back and musculoskeletal rehabilitation. Jan 1; 27(2):131–9.

Sbenghe, T. (1999). Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei, Ed. Medicală, Bucureşti

Sbenghe, T. (2002). Kinesiologie. Știința Mișcării, Editura Medicală, Bucureşti

Schomacher, J., Falla, D. (2013). Function and structure of the deep cervical extensor muscles in patients with neck pain, Man Ther Oct; 18(5):360–6. doi: 10.1016/j.math.2013.05.009.

Scurtu, L., (2004). Biomecanica pentru kinetoterapeuți, Editura Alexandru 27, București

Sergueef, N., Greer., M.A., Nielson, K.,E., Glonek, T. (2011). The palpated cranial rhythmic impulse (CRI): Its normative rate and examiner experience. International Journal of Osteopathic Medicine 14: 10–16

ShaghayeghFard, B., Ahmadi., A, Maroufi., N, Sarrafzadeh., J. (2016). Evaluation of forward head posture in sitting and standing positions. European spine journal, Nov; 25(11):3577–82.

Shaun, O'Leary, Deborah, F., Gwendolen, J. (2011). The relationship between superficial muscle activity during the cranio-cervical flexion test and clinical features in patients with chronic neck pain, Man Ther, Oct; 16(5):452–5. DOI: 10.1016/j.math.2011.02.008

Sherman, K.J., Cherkin, D.C., Hawkes, R.J., Miglioretti, D.L., and Deyo, R.A. (2009). Randomized Trial of Therapeutic Massage for Chronic Neck Pain, Clin J Pain. 25(3):233–238. doi: 10.1097/AJP.0b013e31818b7912

Soderberg, G.L. (1986). Kinesiology: application to pathological motion, William&Wilkins, Baltimore

Sol, D.R. (2015). Esentials of Craniosacral Balancing, a practical Step-by-step Visual Guide, Unites States of America

Spitzer, W.O.; Skovron., M.L.; Salmi, L.R.; Cassidy, J.D.; Duranceau, J.; Suissa, S. (1995). Scientific monograph of the Quebec Task Force on whiplash-associated disorders: redefining „whiplash" and its management. Spine, Nov 1; 20(21):2372

Stefanosky, Melissa A. (2019). „Is Craniosacral Therapy Effective in the Reduction of Pain Intensity in Individuals with Non-specific Neck and/or Back Pain?", PCOM Physician Assistant Studies Student Scholarship. 500. https://digitalcommons.pcom.edu/pa_systematic_reviews/500

Stoica, M. (2012). Recuperare-reeducare prin mijloace atletice, Curs pentru studii de master, anul II Recuperare-reeducare neuromotorie. CD Editura Discobolul, București

Stokes, M. (2002). Neurological Physiotherapy, Mosby International Limited, London

Stroia, V., (2000). Recuperarea traumatologică, Editura Pronostic SRL, București

Steward, O., (2000). Functional neuroscience, Springer, New York

Sumner, G., Haines, S. (2010). Cranial Intelligence: A practical Guide to Biodinamic Craniosacral Therapy, Jessica Kingsley Publishers, London

Sundardas, D.A. (2017). Craniosacral Therapy and Suspected Compression Fracture Case Report Volume 4, Issue 1 November, Complement Med Alt Healthcare DOI: 10.19080/JCMAH.2017.04.555628

Swain, A. (1993). The ABC of Spinal Cord Injury, BMJ Publishing Group, London

Teyhen, D.S., Robertson, J., et al. (2013). Neck Pain: Combining Exercise and Manual Therapy for Your Neck and Upper Back Leads to Quicker Reductions in Pain. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 43(3), 128–128.doi:10.2519/jospt.2013.0502

Torsten, L., Tsolodimos, C. (2016). Osteopathie Gezieltes Lösen von Blockaden, Trias Verlag in Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart

Tsoukas, E. (2001). Neuroanatomie pentru kinetoterapeuți, Editura Alexandru 27, București

Tudor, V. (1999). Capacitățile condiționale, coordinative și intermediare, Editura Rai, București.

Tudoș, S. (2000). Elemente de statistică aplicată, Editura Globus, București

Upledger, J.E., Jon, D., Vredevoogd. (1983). Craniosacral Therapy, Eastland Press, Washington

Upledger, J.E. (1995). Craniosacral Therapy, Part 1: Its origins and development, Subtle Energies, 6 (1) https://journals.sfu.ca/seemj/index.php/seemj/article/view/192

Upledger, J.E. (2002). Somato Emotional Release: Deciphering the Language of Life, North Atlantic Books, Berkeley, California

Upledger, J.E. (2008). Craniosacral Therapy: What It Is, How It Works, North Atlantic Books, Berkeley, California

Upledger, J.E. (2013). Auf den Inneren Arzt hören Eine Eifürung in die CranioSacrale Tharapie, Irisiana Verlag, einem Unternehmen der Verlagsgruppe Random House GmbH, München

Upledger, J.E. (2018). Tu și medicul din tine, Terapie CranioSacrală și Eliberare SomatoEmoțională, Editura Harald, București

Vickers, A., Zollman, C., Reinish, T.J., (2001). Massage therapies, Western Journal of Medicine. 175(3): 202–204.

Wilks, J. (2004). Understanding Cranio Sacral Therapy, First Stone Publishing, Lydney, United Kingdom

Whedon, J.M., Glassey, D. (2009). Cerebrospinal Fluid stasis and its clinical signifiance, Altern Ther Health Med. 15(3): 54–60

Zaharia, C. (1994). Elemente de patologie ale aparatului locomotor, Editura Paideia, București

e-Bibliografie

https://draxe.com/craniosacraltherapy/, 18 Ianuarie 2020, ora 19.16

https://osteopatie.eu/despre-osteopatie, 18 Ianuarie 2020, ora 14.56

https://psychologies.ro/sanatate-2/ce-este-terapia-cranio-sacrala-2138720, 12 Noiembrie 2019, ora 22.10

https://www.upledger.com/about/news.php, 15 Ianuarie 2020, ora 15.01

https://en.wikipedia.org/wiki/Osteopathy, 18 Ianuarie 2019, ora 10.15

https://members.physiopedia.com/learn/neckpain/?utm_source=physiopedia&utm_medium=related_courses_normal&utm_campaign=ongoing_internal, Apr. 2020, 25 Iulie 2021, ora 14.25

https://www.aimgroup.ro/sanatate/ce-inseamna-medicina-holistica-si-cum-se-produce-vindecarea-intregii-fiinte/, 12 Iunie 2021, ora 19.45

https://www.britannica.com, Quality Of Life, Britannica (2016), 17 Martie 2021, ora 18.10

http://www.cymeon.com/swot-history, 12 Mai 2021, ora 22.50

https://www.who.int/tools/whoqol, Measuring Quality of Life, World Health Organization (2012). 12 Februarie 2022, ora 17.07

http://www.upledger.com, The Still Point. Massage Today. (2004) ;4(11), 15 Mai 2021, ora 13.05

https://anatomie.romedic.ro/sistemul-nervos-central, 06.01.2022, ora 16.15

www.practicalpainmanagement.com, 24.01.2022, ora 10.42

https://www.physio-pedia.com/Theories_of_Pain), 24.01.2022, ora 11.56

https://orthotropics.com/the-40-pound-head-damaging-effects-of-forward-head-posture/, 24.01.2021, ora 14.16

https://www.fisioterapiaveterinariapisa.it/terapia-cranio-sacrale-animali) 30.06.2021, ora 15

Neck Pain: Combining Exercise and Manual Therapy for Your Neck and Upper Back Leads to Quicker Reductions in Pain. (2013). Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 43(3), 128–128. doi:10.2519/jospt.2013.0502 , 20.07.2021, ora 10.58

http://www.conferinte-defs.ase.ro/2010/pdf/08.pdf Ionescu, C.L. (2020). Educația fizică și sportul: de la disciplinaritate la interdisciplinaritate în contextul actual, 10.02.2021, ora 12

https://physioworks.com.au/massage_brisbane/therapeutic-massage, 12. 01.2020, ora 14.23

ANEXE

ANEXA 1
Acordul pacientului informat

ACORDUL PACIENTULUI INFORMAT

<table>
<tr><td rowspan="2">Datele pacientului</td><td>Inițiale nume și prenume:</td><td></td></tr>
<tr><td>Domiciliul/reședința:</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Actul medical (descriere):
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………</td></tr>
</table>

Subsemnatul/a (numele și prenumele pacientului/reprezentantului legal)...

declar că am înțeles toate informațiile furnizate de către (numele și prenumele kinetoterapeutului)

....

că am prezentat doar informații adevărate și că imi exprim acordul informat pentru efectuarea actului terapeutic și participarea la cercetare.

Declar că am luat la cunoștintă faptul că kinetoterapeutul/ persoana implicată în cerecetare nu îmi va divulga datele cu caracter personal.

Semnătura ....

Data ..../.........../.................

(Semnătura subiectului/reprezentantului legal care consimte informat la efectuarea actului terapeutic)

ANEXA 2
Test evaluarea durerii

EVALUAREA DURERII –
SCALA WONG BAKER FACES (VAS)

Scala Wong Baker sau scala analogă vizuală este un instrument important folosit de catre mulți specialiști pentru a determina intensitatea durerii. Ea prezintă mai multe nivele de intensitate a durerii:

0 – fără durere;
1 – durere ușoară;
2 – durere sâcâitoare;
3 – durere tolerabilă;
4 – durere solicitantă;
5 – durere foarte solicintantă;
6 – durere intensă;
7 – durere foarte intensă;
8 – durere aproape insuportabilă;
9 – durere insuportabilă;
10 – durere chinuitoare, de neimaginat.

Subiectul testat cu acest tip de scală trebuie sa aleagă o față, corespunzătoare nivelului de durere resimțit în momentul testării. În funcție de alegerea subiectului, specialistul poate aprecia intensitatea durerii resimțite de către acesta.

COMPARATIVE PAIN SCALE CHART (Pain Assessment Tool)

0 Pain Free	1 Very Mild	2 Discomforting	3 Tolerable	4 Distressing	5 Very Distressing	6 Intense	7 Very Intense	8 Utterly Horrible	9 Excruciating Unbearable	10 Unimaginable Unspeakable
No Pain	Minor Pain			Moderate Pain			Severe Pain			
Feeling perfectly normal	Nagging, annoying, but doesn't interfere with most daily living activities. Patient able to adapt to pain psychologically and with medication or devices such as cushions.			Interferes significantly with daily living activities. Requires lifestyle changes but patient remains independent. Patient unable to adapt pain.			Disabling; unable to perform daily living activities. Unable to engage in normal activities. Patient is disabled and unable to function independently.			

Figura A2.136. Scala Wong Baker Faces (Visual Analog Scale)[21]

[21] Sursa: https://i3.wp.com/www.printesaurbana.ro/wpcontent/uploads/2019/04/56828150_348911779084026_4548140486929416192_n-1.jpg

ANEXA 3
Chestionar de evaluare a nivelului de stres

CHESTIONARUL COHEN–WILLIAMSON

Acest chestionar explorează sentimentul subiectiv de stres resimțit de fiecare dintre noi, adică modul în care evaluam stresul. Raspundeți la următoarele întrebari, bazându-vă pe ceea ce vi s-a întamplat în decursul lunii care a trecut.
Marcați cu un „x” casuța corespunzatoare, raspunzând cât se poate de spontan, și alegând între variantele următoare:

A) niciodata;
B) aproape niciodata;
C) uneori;
D) destul de des;
E) deseori

Cotarea raspunsurilor:

- pentru itemii 1.2.3.8.11.12.14 – A) 1 punct, B) 2 puncte, C) 3 puncte, D) 4 puncte, E) 5 puncte;
- pentru itemii 4.5.6.7.9.10.13 – A) 5 puncte, B) 4 puncte, C) 3 puncte, D) 2 puncte, E) 1 punct.

Astfel valoarea minimă a testului este de 14 puncte, iar valoarea maximă este de 70 de puncte. Se face totalul punctelor din căsuțele pe care le-ați marcat. Dacă scorul dumneavoastră este mai mic de 25, vă aflați la un nivel scăzut de stres. În schimb, un scor mai mare de 50 este dovada unui nivel ridicat de stres.

În decursul ultimei luni, de cate ori:

	A	B	C	D	E
1. Ați fost deranjat de un eveniment neprevăzut?					
2. Vi s-a părut dificil sa controlați lucrurile importante din viața Dvs.?					
3. V-ați simțit nervos sau stresat?					
4. V-ați înfruntat cu succes micile probleme și neplăceri cotidiene?					
5. Ați simțit ca ați face fată în mod eficient schimbărilor importante care ar surveni în viața Dvs.?					
6. V-ați simțit încrezător în capacitățile Dvs. de a vă asuma problemele personale?					
7. Ați simțit că lucrurile merg așa cum doreați Dvs.?					
8. Ați crezut că nu vă puteți asuma toate lucrurile pe care trebuia să le faceți?					
9. Ați fost capabil să vă stăpâniți enervarea?					
10. Ați simțit că sunteți stăpân pe situație?					
11. V-ați simțit iritat pentru evenimentele care vă scăpau de sub control?					
12. V-ați surprins gândindu-vă la lucrurile pe care trebuia să le terminați cu bine?					
13. Ați fost capabil sa controlați modul în care v-ați petrecut timpul?					
14. Ați simțit că dificultățile s-au acumulat în așa măsura, încât să nu le mai puteți controla?					

ANEXA 4
Chestionar de evaluare a calității vieții[22]

Calitatea vieții este un concept multifactorial care cuprinde:

- intricarea sentimentelor de satisfacție în viața cotidiană în raporturile cu alții sau în activitatea profesională;
- capacitatea de a aprecia plăcerea;
- de a ști că ești tu însuți în mijlocul altora;
- de a fi responsabil de actele tale, de amintiri și proiectele propuse.

Evaluarea răspunsurilor se notează cu:

Deloc – 0 puncte
Puțin – 1 punct
Cât de cât – 2 puncte
Mult – 3 puncte

1. În ultima săptămână, cât de mult te-ai jucat cu copii tăi sau cu animalele de companie?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

2. În ultima săptămână, cât de mult ai făcut sex?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

[22] Sursa: L. Moret, J. Chwalow, C. Badudoin-Balleur (1993) Evaluer la qualite de la vie: construction d'une echelle; Rev.Epidem. et Sante Publ., 41, pp. 65-67)

3. În ultima săptămână, cât de mult te-ai delectat cu mâncărurile favorite?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

4. În ultima săptămână, cât de mult ai făcut ceva plăcut pentru tine?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

5. În ultima săptămână, cât de mult te-ai oprit să „mirosi o floare”?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

6. În ultima săptămână, cât de mult ai făcut ceva doar din amuzament?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

7. În ultima săptămână, cât de mult ți-ai luat o pauză de la muncă?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

8. În ultima săptămână, cât de mult ai vorbit cu prietenii?

- ☐ Deloc
- ☐ Puțin
- ☐ Cât de cât
- ☐ Mult

9. În ultima săptămână, cât de mult te-ai ocupat de hobby-urile tale?
   - ☐ Deloc
   - ☐ Puțin
   - ☐ Cât de cât
   - ☐ Mult

10. În ultima săptămână, cât de mult te-ai gândit la punctele tale forte?
   - ☐ Deloc
   - ☐ Puțin
   - ☐ Cât de cât
   - ☐ Mult

11. În ultima săptămână, cât de mult ai fost binedispus?
   - ☐ Deloc
   - ☐ Puțin
   - ☐ Cât de cât
   - ☐ Mult

12. În ultima săptămână, cât de mult te-ai relaxat?
   - ☐ Deloc
   - ☐ Puțin
   - ☐ Cât de cât
   - ☐ Mult

ANEXA 5
Index de disfuncție cervicală

INDEXUL DE DISFUNCȚIE CERVICALĂ[23]

Acest chestionar este conceput pentru a ne ajuta să înțelegem cât mai bine cum ne afectează durerea cervicala abilitatea de a gestiona activitățile cotidiene. Chestionarul are 10 secțiuni privind intensitatea durerii și activitățile din viața de zi cu zi, inclusiv îngrijirea personală, ridicarea de greutăți, cititul, durerile de cap, concentrarea, munca, abilitatea de a conduce, calitatea somnului și recreerea. Este conceput ca și chestionar autoadministrat și poate oferi informații utile pentru managementul și prognosticul subiecților cu dureri cervicale

Fiecare răspuns este punctat de la 0 la 5 puncte (răspunsul fără disfuncție având un scor de 0) astfel scorul total pentru chestionar este de 60 de puncte. Scorurile mai mari reprezintă o disfuncție mai mare.

Subiecții sunt rugați să marcheze în fiecare secțiune un răspuns care li se potrivește cel mai bine în momentul completării chestionarului.

Secțiunea 1 – Intensitatea durerii

☐ Nu am nicio durere în acest moment
☐ Durerea este foarte ușoară în acest moment
☐ Durerea este moderată în acest moment
☐ Durerea este destul de severă în acest moment
☐ Durerea este foarte puternică în acest moment
☐ Durerea este insuportabilă în acest moment

---

[23] Sursa: Vernon, H., Mior, S., (1991) The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *Journal of Manipulative Physiological Terapeutics* Sep;14(7):409-15

Secțiunea 2 – Îngrijirea personală

☐ Pot avea grijă de mine în mod normal, mișcarea nu îmi provoacă durere
☐ Pot avea grijă de mine în mod normal, dar mișcarea îmi provoacă durere
☐ Îmi provoacă durere să am grijă de mine și sunt lent și atent
☐ Am nevoie de ajutor, dar îmi gestionez cea mai mare parte a îngrijirii personale
☐ Am nevoie de ajutor în fiecare zi în majoritatea aspectelor legate de auto-îngrijire
☐ Nu mă îmbrac singur, mă spăl cu greu și stau în pat

Secțiunea 3 – Ridicarea de greutăți

☐ Pot ridica greutăți mari fără a-mi provoca dureri suplimentare
☐ Pot ridica greutăți mari, dar îmi provoacă durere
☐ Durerea mă împiedică să ridic greutăți mari de jos, dar mă descurc dacă articolele sunt poziționate la un nivel mai înalt, adică pe o masă.
☐ Durerea mă împiedică să ridic greutăți mari, dar pot gestiona greutățile ușoare dacă sunt poziționate la o înălțime convenabilă
☐ Pot ridica doar greutăți foarte ușoare
☐ Nu pot ridica sau căra nimic

Secțiunea 4 – Munca

☐ Pot să fac oricât de multă muncă vreau
☐ Pot să-mi fac doar munca obișnuită, dar nu mai mult
☐ Pot să fac cea mai mare parte din munca mea obișnuită, dar nu mai mult
☐ Nu pot să-mi fac munca obișnuită
☐ Nu pot să lucrez aproape deloc
☐ Nu pot lucra deloc

Secțiunea 5 – Dureri de cap

☐ Nu am deloc dureri de cap
☐ Am rareori ușoare dureri de cap
☐ Am rareori dureri moderate de cap
☐ Am des dureri de cap
☐ Am des dureri severe de cap
☐ Am dureri de cap aproape tot timpul

Secțiunea 6 – Concentrarea

☐ Mă pot concentra fără dificultate
☐ Mă pot concentra cu o ușoară dificultate
☐ Mă pot concentra cu un grad mare de dificultate
☐ Mă concentrez greu
☐ Mă concentrez cu foarte mare dificultate
☐ Nu mă pot concentra deloc

Secțiunea 7 – Somnul

☐ Nu am probleme cu somnul
☐ Somnul îmi este ușor deranjat pentru mai puțin de o oră
☐ Somnul îmi este ușor deranjat între o ora și două ore
☐ Somnul îmi este moderat deranjat între 2 și 3 ore
☐ Somnul îmi este deranjat foarte tare între 3 și 5 ore
☐ Somnul îmi este foarte deranjat între 5 și 7 ore

Secțiunea 8 – Condusul mașinii

☐ Pot sa conduc fără să am dureri cervicale
☐ Pot să conduc oricât de mult doresc cu o ușoară durere cervicală
☐ Pot să conduc oricât de mult doresc cu o durere cervicală moderată
☐ Nu pot să conduc atât de mult cât îmi doresc din cauza unei dureri cervicale moderate

☐ De abia pot să conduc din cauza durerilor cervicale severe
☐ Nu pot să conduc deloc din cauza durerilor cervicale

Secțiunea 9 – Cititul

☐ Pot sa citesc oricât de mult doresc fără să am dureri cervicale
☐ Pot să citesc oricât de mult doresc cu o ușoară durere cervicală
☐ Pot să citesc oricât de mult doresc cu o durere cervicală moderată
☐ Nu pot să citesc atât de mult cât îmi doresc din cauza unei dureri cervicale moderate
☐ Nu pot să citesc atât de mult cât îmi doresc din cauza durerilor cervicale severe
☐ Nu pot să citesc deloc din cauza durerilor cervicale

Secțiunea 10 – Recreerea

☐ Nu am deloc dureri cervicale în timpul activităților de recreere
☐ Am o ușoară durere cervicală în timpul activităților de recreere
☐ Am o ușoară durere cervicală în timpul anumitor activități de recreere
☐ Am dureri cervicale în timpul majorității activităților recreative
☐ De abia pot participa la activitățile recreative din cauza durerilor cervicale
☐ Nu pot sa particip la nici o activitate recreațională din cauza durerilor cervicale



ISBN 978-606-37-2101-4